

Epikrise med farmasøytnotat fra St. Olavs Hospital

Når informasjonen fram til fastlegen?

Sylvia Granlund



Erfaringsbasert masteroppgave i klinisk farmasi
Farmasøytisk institutt
Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet

UNIVERSITETET I OSLO

Januar 2014

Epikrise med farmasøytnotat fra St. Olavs Hospital

Når informasjonen fram til fastlegen?

*En kvantitativ studie for å undersøke hvor stor andel av legemiddelrelaterte
problem formidlet i epikrisen som blir tatt til følge av fastlegen*

Sylvia Granlund



Veiledere

Professor Hege Salvesen Blix,
Farmasøytisk Institutt, Universitetet i Oslo
Lars Gunnar Johnsen, overlege
Traumeseksjonen Ortopedisk avdeling, St. Olavs Hospital
Olav A. Foss, overlege, dr.med.,
Ortopedisk Forskningscenter, St. Olavs Hospital

Prosjektmedarbeidere

Elizabeth Aa og Kristin Midtdal
Solveig Andersen, Anne Marie Gjerde og Lene Lilleås

Utført ved

Traumeseksjonen Ortopedisk avdeling, St. Olavs Hospital

© Forfatter

År 2014

Tittel

Forfatter Sylvia Granlund

<http://www.duo.uio.no/>

Trykk: Reprosentralen, Universitetet i Oslo

Forord

Denne masteroppgaven ble gjennomført ved Farmasøytisk Institutt ved Universitetet i Oslo, i samarbeid med avdeling for Ortopedisk Traumatologi ved St. Olavs Hospital i Trondheim, sommeren og høsten 2013.

Mange har bidratt til gjennomføringen av dette prosjektet, og jeg vil sende en stor takk til alle som har lagt til rette, inspirert, bidratt direkte til oppgaven og gjort det mulig for meg å bruke tid på noe som er en stor glede og inspirasjon for meg, og som har gitt meg mulighet til å vokse faglig i et felt jeg brenner for å utvikle videre. Noen må likevel nevnes spesielt:

Takk til min hovedveileder Hege Salvesen Blix for all din entusiasme, kunnskap, råd og alltid raske, gode tilbakemeldinger som vi som studenter verdsetter stort. Takk for oppmuntrende ord underveis og en stødig guide gjennom masteroppgavenes til tider uforståelig verden.

Takk til mine fantastiske kollegaer som har inkludert pasienter til studien og gjennom sitt daglige arbeide på OTS har gjort det mulig for meg å innhente gode data. Solveig, Lene, Kristin, Elizabeth, Anne Marie og Mari; oppgaven hadde ikke eksistert uten dere! En stor takk til hele «TKU gjengen» for alt dere har bidratt med, for at deres kollegaer skulle få rom til å studere.

Takk til alle på OTS, og spesielt Lars Gunnar Johnsen , som har vært så positiv til hele prosjektet fra start til mål og kommet med nyttige innspill underveis.

Takk til min arbeidsgiver, Sykehusapotekene i Midt-Norge for at dere velger å satse på klinisk farmasi, og for å ha lagt til rette for studier i en hektisk arbeidshverdag.

Jeg vil også rette en stor takk til mine medstudenter Elizabeth Aa, Kristin Midtdal og Eva N Buseth som trofast gjennom studietiden har stilt opp på diskusjoner og kollokvier, som har inspirert indirekte og bidratt direkte for at vi sammen har fullført det vi startet på.

Og sist men ikke minst vil jeg takke min fantastiske familie, Lars Kristian, Wilmer og Emmet som har gitt av sin tid for at eg skulle nå mine mål. Takk for all støtte, tålmodighet og oppmuntrende ord. Det betyr så uendelig mye for meg.

Sylvia Granlund

Trondheim, januar 2014

Innholdsfortegnelse

| | |
|---|------|
| Forord | V |
| Innholdsfortegnelse | VI |
| Forkortelser | VIII |
| Begrepsavklaringer | IX |
| Sammendrag | XI |
| 1 Bakgrunn | 1 |
| 1.1 Fall og hoftebrudd | 1 |
| 1.2 Fast-track modellen | 2 |
| 1.3 IMM modellen på avdeling for ortopedisk traumatologi (OTS)..... | 3 |
| 1.3.1 Samstemming | 4 |
| 1.3.2 Legemiddelgjennomgang | 4 |
| 1.3.3 Farmasøytnotat i epikrisen | 4 |
| 1.4 Hensikten med studien | 6 |
| 2 Metode..... | 7 |
| 2.1 Design | 7 |
| 2.2 Etikk og personvern | 7 |
| 2.3 Inklusjon av pasienter..... | 7 |
| 2.4 Gjennomføring | 8 |
| 2.4.1 Farmasøytnotat i epikrise | 8 |
| 2.4.2 Datainnsamling..... | 9 |
| 2.4.3 Datahåndtering | 11 |
| 2.5 Litteratursøk | 13 |
| 3 Resultater..... | 14 |
| 3.1 Inklusjon og eksklusjon..... | 14 |
| 3.2 Pasientkarakteristika | 15 |
| 3.3 Karakteristika av LRP sendt i epikriser | 17 |
| 3.4 Typer LRP i farmasøytnotat i epikrise..... | 18 |
| 3.4.1 Klassifisering av anbefalinger i epikrisen | 19 |
| 3.4.2 Klassifisering av endringer i legemiddellisten | 19 |
| 3.5 Hva ble gjort med LRP formidlet i epikrise | 20 |
| 3.5.1 Hva ble gjort med anbefalinger formidlet i epikrise | 21 |
| 3.5.2 Hva ble gjort med endringer i legemiddellisten formidlet i epikrise | 21 |

| | | |
|-------|--|----|
| 3.6 | <i>Årsaker oppgitt til at LRP ikke var tatt til følge</i> | 22 |
| 3.6.1 | <i>Årsak oppgitt til at anbefalinger ikke var tatt til følge</i> | 23 |
| 3.6.2 | <i>Årsak oppgitt til at endringer i LM listen ikke var tatt til følge</i> | 24 |
| 3.7 | <i>Klassifisering av LRP som ble tatt til følge</i> | 24 |
| 3.7.1 | <i>Klassifisering av anbefalinger som var tatt til følge</i> | 25 |
| 3.7.2 | <i>Klassifisering av endringer i legemiddellisten som var tatt til følge</i> | 26 |
| 3.8 | <i>Klassifisering av LRP som ikke ble tatt til følge</i> | 26 |
| 3.8.1 | <i>Klassifisering av anbefalinger som ikke ble tatt til følge</i> | 27 |
| 3.8.2 | <i>Klassifisering av endring i legemiddellisten som ikke var tatt til følge</i> | 27 |
| 4 | <i>Diskusjon</i> | 29 |
| 4.1 | <i>Inklusjon</i> | 29 |
| 4.2 | <i>Datainnsamling</i> | 30 |
| 4.3 | <i>Antall legemidler og LRP i epikrise</i> | 31 |
| 4.4 | <i>Hva ble gjort med LRP i epikrise</i> | 32 |
| 4.5 | <i>Hva skjedde med hovedklassene av LRP?</i> | 32 |
| 4.6 | <i>Hvorfor var ikke LRP tatt til følge</i> | 34 |
| 4.6.1 | <i>Hvorfor var ikke LRP tatt til følge hos fastleger som hadde sin pasient til legetime?</i> | 35 |
| 4.7 | <i>Hva kan gjøres for at en større andel av LRP blir vurdert og tatt til følge</i> | 36 |
| 4.8 | <i>Svakheter og begrensninger ved studien</i> | 39 |
| 4.9 | <i>Styrker med studien</i> | 40 |
| 5 | <i>Konklusjon</i> | 41 |
| | <i>Litteraturliste</i> | 42 |
| | <i>Vedlegg</i> | 45 |

Forkortelser

| | |
|------|---|
| EPJ | Elektronisk pasientjournal |
| IMM | Integrated Medicines Management |
| KHT | Kommunehelsetjeneste |
| LRP | Legemiddelrelatert problem |
| LVI | Legemidler ved innkomst |
| LVU | Legemidler ved utskrivning |
| OTS | Ortopedisk traumatologi sengepost, Klinikk for revmatologi og hudsykdommer, St. Olavs Hospital, Trondheim |
| vitD | vitamin D |

Begrepsavklaringer

| | |
|-------------------------|--|
| Anbefalinger | Spesifikke legemiddelrelaterte problemer som ble fastlege ble anbefalt å vurdere etter utskrivelse fra sykehusavdelingen. |
| DocuLive | Navn på elektronisk pasientjournal som brukes ved St.Olavs Hospital i Trondheim. |
| Endring i medisinaliste | Endring i pasientens legemiddelliste forstås i denne sammenhengen som alle endringer som omfatter nytt legemiddel, avsluttet (seponert) legemiddel eller legemiddel med endringer i dose. |
| Epikrise | En sammenfatning av journalopplysninger som skal sendes ved utskrivning fra helseinstitusjon, etter poliklinisk behandling og etter behandling hos spesialist jf. Pasientjournalforskriften § 9. Epikrisen skal muliggjøre forsvarlig oppfølging av pasienten i primærhelsetjenesten etter utskrivning fra helseinstitusjon jf. Journalforskriften §9. |
| Fall | En utilsiktet hendelse som resulterer i at en person kommer til å ligge på jorden, gulvet eller et annet lavere nivå (WHO) |
| Farmasøytnotat | En strukturert rapport skrevet av klinisk farmasøyt som sammenfatter endringer gjort i pasientens legemiddelliste under sykehusoppholdet og anbefalinger angående legemiddelbehandlingen som bes vurderes av fastlegen. Utgjør en del av pasientens epikrise. |
| Hoftebrudd | En fellesbetegnelse på alle brudd i øvre femurende, øvre ende av lårbeinet. Inkluderer lårhalsbrudd, pertrokantære brudd (nedenfor lårhals) og subtrokantære brudd (lengre nede på lårbenet enn pertrokantære brudd). |
| Institusjon | I denne sammenhengen refererer institusjon til en rehabiliteringsinstitusjon eller sykehjem hvor pasienten utskrives til, for et kortere eller lengre opphold, etter at behandlingen ved ortopedisk avdeling er avsluttet. |

| | |
|-------------------|---|
| Konsultasjon | Møte med helsepersonell hvor pasienten søker råd. I denne sammenhengen likestilles konsultasjon med en legetime hos pasientens fastlege eller dennes vikar. |
| Legemiddelkurve | Legemiddelkurven er en del av pasientens journal og skal gi en fullstendig oversikt over legemiddelbehandlingen under sykehusoppholdet. Den fungerer som et daglig arbeidsdokument og har en praktisk betydning i selve gjennomføringen av legemiddelbehandlingen i tillegg til å oppfylle juridiske krav om dokumentasjon og sporbarhet av legemiddelbehandlingen. |
| Legemiddelsamtale | Systematisk gjennomgang av pasientens legemiddelbruk. (Helsedirektoratet) |
| Legetime | En legetime, innebærer i denne sammenhengen en ordinær legetime/konsultasjon hos fastlege eller dennes vikar, hvor pasienten fysisk har vært på legekantoret eller at legen har vært hos pasienten. En time på legekantoret som kun innebærer fjerning av sutur etter operasjon, forstås ikke som en legetime hos fastlegen i denne studien. |
| Polyfarmasi | Et begrep for at pasienter benytter flere medikamenter enn ønskelig og i større doser enn ønskelig. |
| Samstemming | Legemiddelsamstemming er en metode der helsepersonell i samarbeid med pasienten skal sikre overføring av korrekt informasjon om pasientens aktuelle legemiddelbruk (WHO, oversatt til norsk av den nasjonale pasientsikkerhetskampanjen). |
| Seponering | Instille eller holde opp med en medisinsk behandling |

Sammendrag

Hensikt

Hensikten med studien er å undersøke i hvilken grad fastleger som mottar epikrisene til Fast-track hoftebruddspasienter ved Ortopedisk traumatologi sengepost (OTS) ved St. Olavs Hospital, tar til følge legemiddelrelaterte problemer (LRP) beskrevet i farmasøytnotat i epikrisen, samt å undersøke hvilke typer LRP som ble tatt til følge og ikke.

Metode

Studien inkluderte 32 Fast-track hoftebruddspasienter innlagt på OTS. Minimum 6 uker etter utskrivning fra OTS ble pasientenes fastleger, kontaktet via telefon og intervjuet om utfallet av LRP notert i farmasøytnotat i epikrise.

Resultat

Det var sendt ut 263 LRP fordelt på 104 anbefalinger og 159 endringer i legemiddellisten i farmasøytnotat fra OTS. Totalt var 30% av alle LRP i farmasøytnotat tatt til følge. Den vanligste årsaken til at LRP ikke var tatt til følge, var at pasienten ikke hadde vært til legetime etter utskrivelsen (81%) . Fastleger som hadde hatt sin pasient til legetime etter utskrivelsen hadde tatt til følge 67% av alle LRP som de hadde mottatt i epikrisene. Den vanligste årsaken til at denne fastlegegruppen ikke hadde tatt til følge LRP, var at disse LRPene ikke hadde blitt vurdert på tidspunktet for telefonintervju. «Seponering av unødvendig legemiddel» var det LRP som oftest var tatt til følge, og utgjorde 63% av alle LRP som var tatt til følge. «Oppstart av legemiddel» var det LRP som oftest ikke var tatt til følge, og utgjorde 38% av denne gruppen.

Konklusjon

Det er viktig at pasienten er til konsultasjon hos fastlegen etter utskrivning fra ortopedisk avdeling for at fastlegen skal ta til følge endringer i legemiddelregimet notert av farmasøyt i epikrise. Hvis konsultasjon er gjennomført tas legemiddelrelaterte problemer notert i farmasøytnotat i stor grad til følge.

1 **Bakgrunn**

1.1 Fall og hoftebrudd

Fall er den vanligste årsaken til at eldre skader seg i og utenfor helseinstitusjoner og konsekvensene er ofte alvorlige (1). Hver tredje person over 65 år faller minst en gang i løpet av året, og halvparten av alle over 80 år faller minst to ganger per år (2). Omtrent ett av ti fall fører til skader som trenger behandling (3).

Den hyppigste alvorlige fallskaden hos eldre er hoftebrudd (4), og Norge har en av de høyeste ratene for hoftebrudd i verden (5). I 2012 ble det registrert 389 hoftebrudd og ved St. Olavs Hospital (pers. meddelelse Kvalitetsregisteret for Hoftebrudd ved St. Olavs Hospital, Foss, O.). Hoftebrudd utgjør også en vesentlig kostnad for helsevesenet, og i følge en masteroppgave skrevet ved Universitet i Oslo i 2007 koster et enkelt brudd ca. 340 000,- i behandling og rehabilitering det første året (6).

Ulike risikofaktorer for fall er funnet i ulike studier (7) noe som er med på å understreke at falltendens ofte har et multifaktorelt årsaksforhold. Legemiddelbruk er en av de mest modifiserbare risikofaktorene for fall hos eldre (7).

Forskrivning av legemidler til eldre gir ekstra store utfordringer på grunn av aldersrelaterte endringer i farmakokinetikk og farmakodynamikk (1), og eldre er derfor spesielt sårbare for å få bivirkninger av legemidler (7). En studie utført i USA viser at risikoen for å falle øker ved bruk av 4 eller flere legemidler blant eldre (8). Det er vist at bruken av legemidler definert som uhensiktsmessige legemidler til eldre, som for eksempel benzodiazepiner og antikolinergika, er assosiert med en økt fallrisiko hos personer over 65 år (9).

Systematiske oversiktsartikler fra Cochrane (2010) og UpToDate (2012) indikerer at regelmessig og systematisk gjennomgang av legemiddellisten hos en fallpasient er et effektivt tiltak for å redusere framtidig fallrisiko (10, 11).

Viktigheten av riktig legemiddelbruk for å redusere fall hos eldre, har også blitt understreket av den nasjonale pasientsikkerhetskampanjen ”I trygge hender”, som gjennom flere av innsatsområdene valgt å sette fokus på legemidler og fall (2), både ved legemiddelgjennomganger og samstemming av legemiddelliste.

1.2 Fast-track modellen

Fast-track modellen ble utviklet med tanke på å gi pasientene den beste behandlingen til enhver tid. Evidens baserte kliniske tiltak kombineres med optimalisering av organisatoriske tiltak. Resultatet er et strømlinjeformet forløp fra innleggelse til utskrivning hvor målet er redusert morbiditet, mortalitet og funksjonell rekonvalenstid med tidligere oppfyllelse av funksjonelle mål, inkludert utskrivelseskriterier og dermed forkortet liggetid på sykehusavdeling (12).

Helsetilsynet hadde i perioden 2009-2012 landsomfattende tilsyn med tjenesten til eldre. Formålet var å undersøke om helseforetaket ivaretar viktige elementer i behandlingen av skrøpelige eldre pasienter med hoftebrudd innen blant annet legemiddelbruk. På bakgrunn av journaler fra april-juli 2011 avdekte Helsetilsynet blant annet manglende kommunikasjon omkring pasientenes legemiddelbruk ved utskrivning og behov for oppfølging, samt manglende vurdering av polyfarmasi ved avdeling for ortopedisk traumatologi (OTS) ved St. Olavs Hospital. På bakgrunn av funnene vurderte Helsetilsynet brudd på journalforskriften (13).

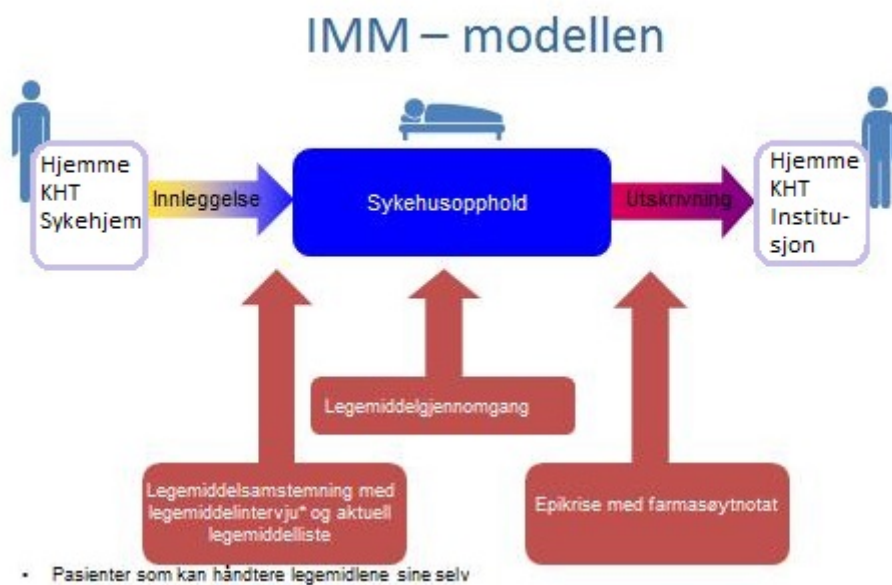
For å systematisere og standardisere et optimalt forløp for hoftebruddspasienter ved St. Olavs Hospital, ble det den 1. oktober 2011 startet opp et pasientforløp etter Fast-track modellen. Med hoftebrudd menes i denne sammenheng en fellesbetegnelse på alle brudd i øvre femurende (øvre ende av lårbeinet); gjelder lårhalsbrudd, petrokantære brudd (nedenfor lårhalsen) og subtrokantære brudd (enda lenger nede på lårbeinet).

Fast-track modellen har klare mål og kriterier for pasientbehandlingen, som skal gjennomgås og ivaretas for alle pasienter som inkluderes under sitt sykehusopphold. På OTS inngår farmasøyt i det tverrfaglige Fast-track teamet for å ivareta riktig legemiddelbruk hos pasientgruppen, samt bidra til forbedring av legemiddelinformasjonen mellom omsorgsnivåene i helsetjenesten.

1.3 IMM modellen på avdeling for ortopedisk traumatologi (OTS)

Legemiddelrelaterte problemer (LRP) i ortopediske avdelinger er vanlig (14). For å optimalisere og individualisere pasientens legemiddelbehandling etter fall, samt redusere bivirkninger forårsaket av legemidler, bruker den kliniske farmasøyten på OTS systematiske verktøy.

Sykehusapotekene i Midt-Norge har siden 2009 jobbet med utvikling og implementering av en modell for Integrated Medicines Management (IMM) i Midt-Norge. IMM-modellen består av tre moduler; legemiddelsamstemming, legemiddelgjennomgang og legemiddelinformasjon til pasient ved utreise (figur 1). Modellen innebærer en «sømløs» prosess for å oppnå maksimal helseeffekt gjennom alle aspekter av legemiddelbruk. «Integrated» antyder at flere nivåer av helsetjenesten er involvert (for eksempel primær- og spesialisthelsetjenesten) og innebærer å bruke farmasøyter på en ny måte i det tverrfaglige kliniske team.



Figur 1 Oversikt over modulene i IMM-modellen slik den er i bruk ved avdeling for ortopedisk traumatologi.

Med KHT menes pasienter som bor hjemme og har hjelp fra kommunehelsetjeneste, institusjon henviser til pasienter utskrevet til rehabiliteringsinstitusjon eller sykehjem.

Studier gjort med IMM modellen har vist positiv effekt på legemiddelfeil ved utskrivning (15, 16) og en reduksjon i reinnleggelser (17). Effekten av denne typen systematisk farmasøytintervensjon er vist i flere studier (18-20).

Under sykehusoppholdet får alle pasienter inkludert i Fast-track forløpet på OTS, en modifisert versjon av IMM modellen gjennomført av farmasøyt som en del av den tverrfaglige behandlingen. Dette består av en legemiddelsamstemming, en legemiddelgjennomgang og et farmasøytnotat i epikrise (21). For eksempel på farmasøytnotat, se vedlegg 1.

1.3.1 Samstemming

Samstemming av legemiddellisten blir gjort av klinisk farmasøyt så raskt som mulig etter innleggelse. Farmasøyten gjennomfører et strukturert legemiddelintervju av pasienten. I de tilfellene hvor det ikke er mulig å gjennomføre et intervju for eksempel på grunn av kognitiv svikt, delir eller lignende, blir pasientens nærmeste omsorgsnivå (kommunehelsetjenesten, sykehjem, fastlege og evt pårørende) kontaktet, for å innhente aktuell legemiddelliste. Samstemt legemiddelliste ved innkomst (LVI) blir notert i DocuLive, elektronisk pasientjournal (EPJ), på farmasøytenes tildelte journalområde. I tillegg dokumenterer farmasøyten at samstemmingen er gjennomført i legejournalen i EPJ. Uoverensstemmelser mellom legemiddelkurve og opplysninger innhentet fra pasient, kommunehelsetjeneste, fastlege og/eller sykehjem blir avklart med behandlende lege på OTS og dokumentert EPJ.

1.3.2 Legemiddelgjennomgang

Etter samstemmingen blir det gjennomført en legemiddelgjennomgang av farmasøyt. Et standardisert elektronisk skjema utarbeidet med bakgrunn i IMM-modellen blir benyttet ved legemiddelgjennomgangen. Ved funn av legemiddelrelaterte problem (LRP) blir disse dokumentert i EPJ. Det blir lagt spesielt vekt på vurdering av fallegemidler, profylakse mot nye brudd og bruk av uhensiktsmessige legemidler til eldre. I samme elektroniske skjema i EPJ dokumenterer farmasøyt sine anbefalinger i forhold til LRP samt beskriver LRP som ble tatt opp med behandlende lege på OTS og resultatet av diskusjonen rundt disse.

1.3.3 Farmasøytnotat i epikrisen

Legenes viktigste kommunikasjonsverktøy er epikriser og henvisninger. En betydningsfull del av denne kommunikasjonen gjelder informasjon om pasientens legemiddelliste (22). Det er viktig at epikrisen har god kvalitet og kommer tidsnok fram til mottager (23).

Fastleger selv mener at legemidler som forskrives på sykehuset er essensiell informasjon i epikrisen og at det er nødvendig å få slike legemiddelopplysninger etter utskrivning fra hoftekirurgi (24). Videre opplyser norske fastleger at mangler ved epikrisen er en viktig årsak til de må kontakte sykehuset etter at pasienten er utskrevet (25). Data viser også at mangel på kommunikasjon og informasjonsoverføring etter utskrivning fra sykehus er vanlig og kan affisere pasientbehandlingen negativt (26).

Legemiddelrelaterte problemer (LRP) knyttet opp mot pasientens legemiddelbehandling er vanlig når pasienter skrives ut fra sykehus (16). En strukturert legemiddelrapport skrevet av behandlende lege ved sykehuset og sendt til fastlege, pasientansvarlig i kommunehelsetjenesten eller til sykehjem samme dag som pasienten ble utskrevet fra sykehusavdelingen, er vist å kunne gi færre feil i legemiddellisten og påfølgende legemiddelbehandling etter utskrivning fra sykehus (16, 18, 26) og kan redusere behovet for medisinsk behandling på grunn av legemiddelrelaterte problemer (15). Resultater viste også at pasienter med slike strukturerte legemiddelrapporter hadde signifikant færre feil i sine legemiddellister ved utskrivning enn kontrollgruppen (16).

Med bakgrunn i rapporten fra Helsetilsynet angående manglende kommunikasjon omkring legemiddelbruk ved utskrivning, ble det som en del av Fast-track prosjektet på OTS inkludert et strukturert utskrivningsnotat i epikrisen for pasientens legemiddelbehandling, aktuell legemiddelliste og anbefalinger vedrørende pasientens legemiddelbehandling etter utskrivning fra OTS. Denne var skrevet av klinisk farmasøyt på post i samråd med behandlende lege.

Flere studier har vist at mer enn 70% av innspill til løsning av legemiddelrelaterte problemer gitt av farmasøyt i tverrfaglig team på sykehus fører til endring av legemiddelbehandlingen (14, 27-29).

Det er imidlertid liten kunnskap om i hvilken grad fastlegene tar til følge de faglige innspillene som gis i strukturert farmasøytnotat i epikrise, og hva som eventuelt er årsaken til at endringer i legemiddellisten eller anbefalinger vedrørende legemiddelbehandlingen ikke tas til følge.

1.4 Hensikten med studien

Hensikten med studien er å undersøke i hvilken grad fastleger som mottar epikrisene til Fast-track pasienter ved OTS, tar til følge de beskrevne LRP i farmasøytnotat i epikrisen.

Delmål i studien er å undersøke hvilke typer LRP som tas til følge og hvilke typer som ikke tas til følge, samt å få et inntrykk av årsaken til at LRP ikke blir tatt til følge av fastlegene.

2 Metode

2.1 Design

For å få et bilde på hvor stor andel av legemiddelrelaterte problemer notert av farmasøyt i epikriser, som blir tatt til følge av fastlegene som mottok epikrisene, ble det valgt et kvantitativt deskriptivt studiedesign som kan beskrive hva som skjedde med legemiddelrelaterte problemer (LRP) notert i epikrisen.

2.2 Etikk og personvern

Regional komité for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (REK) vurderte studien til å være et forskningsprosjekt og godkjente forskningsprosjektet i møte 23.05.2013 (vedlegg 2). Ved Klinikk for ortopedi, revmatologi og hudsykdommer ved St. Olavs Hospital ble prosjektet tildelt e-saks nummer 13/5604.

Pasientene mottok både muntlig og skriftlig informasjon (vedlegg 3) ved forespørsel om deltagelse i studien, og ga skriftlig/signert samtykke til deltagelse i studien. Deltagelse i studien ble vurdert til ikke å medføre noe ekstra ulempe for pasienten eller på noen måte påvirke legemiddelbehandlingen ut over rutinemessig behandling som ble mottatt av alle Fast-track pasienter innlagt på OTS.

Alle pasientene ble tildelt et unikt identifikasjons (ID) nummer som ble benyttet under all registrering av data som var tilknyttet pasienten i forbindelse med studien. Registeret som knyttet ID nummer med navn ble oppbevart innelåst på OTS.

2.3 Inklusjon av pasienter

Pasienter med hoftebrudd som ble inkludert i Fast-track prosjektet for hoftebrudd ved Ortopedisk Traumatologi ved St. Olavs Hospital i perioden 8.juli 2013 til og med 20.september 2013. Pasientene ble inkludert uavhengig av alder, bostatus før innleggelse (hjemmeboende/sykehjem/rehabilitering) og om de hadde ansvar for egen legemiddelhåndtering eller hadde behov for hjelp med legemiddelhåndteringen. Kun pasienter som ble vurdert som samtykkekompetente av lege/sykepleier ble forespurt om å delta i studien.

2.4 Gjennomføring

Alle pasienter som inkluderes i Fast-track prosjektet blir henvist til farmasøyt som en del av et standardisert pasientforløp for hoftebruddspasienter ved OTS. Samstemming av legemiddellister, legemiddelgjennomgang og utskrivningsnotat blir gjennomført som en del av daglige arbeidsrutiner for farmasøyt ansatt på OTS. Farmasøytens arbeidsverktøy er i utgangspunktet fra IMM-modellen, og er tilpasset bruk på OTS. Farmasøyten er til stede på avdelingen på hverdager mellom kl 0800 og kl 1530, og deltar daglig på previsitt og visitt sammen med leger og sykepleiere.

2.4.1 Farmasøytnotat i epikrise

Når pasienten skrives ut fra avdeling skriver farmasøyten et farmasøytnotat med en endelig legemiddelliste og anbefalinger for videre legemiddelbehandling som inkluderes i pasientens epikrise. Dette blir gjort på bakgrunn av legemiddelsamstemming, legemiddelgjennomgang og resultatet av helseteamets diskusjon rundt legemiddelrelaterte problemer (LRP).

LRP som farmasøyt finner og mener er relevant, blir diskutert med behandlende lege på sykehusavdelingen. Hvis det dreier seg om legemidler som mangler i legemiddelkurven og dernest påføres legemiddelkurve etter gjennomført samstemming, vil disse ikke bli notert som en endring i farmasøytnotat i epikrisen. Endringer som noteres i epikrisen er alle endringer i legemiddelregime på bakgrunn av anbefaling fra farmasøyt, i tillegg til terapivalg som legen har tatt på eget initiativ under sykehusinnleggelsen. Om det er mulig, og behandlende lege finner det relevant, blir LRP tatt til følge under sykehusinnleggelsen. Om behandlende lege ikke ønsker å ta til følge et LRP, tas det en tverrfaglig vurdering mellom farmasøyt og behandlende lege om man skal be fastlege ta stilling til det aktuelle LRP etter utskrivning fra sykehusavdelingen. I så tilfelle noteres dette i epikrise av farmasøyt. Behandlende lege har alltid siste ord. Alle LRP som farmasøyt diskuterer med behandlende lege på OTS samt utfallet av disse er dokumentert i pasientens journal, og kan innhentes ved en senere anledning om man ønsker å se nærmere på dette temaet.

I farmasøytnotatet sammenfattes hvilke legemidler som er seponert, endret dose på og legemidler som er lagt til under oppholdet. Alle endringer begrunnes og for nye legemidler noteres også indikasjon og eventuell behandlingsslengde. I samråd med behandlende lege på OTS og gjeldende retningslinjer i Fast-track prosjektet, lages det også et notat på hvilke LRP

man anbefaler at pasientens fastlege vurderer og følger opp etter utskrivning. Eksempler på dette var nedtrapping av benzodiazepiner, som kan initieres under sykehusoppholdet, men som må følges opp videre etter utskrivning, interaksjoner som kan påvirke INR hos warfarinbrukere og som gjør at INR må følges tett ved seponering eller endring av gitt legemiddelbruk og mindre gunstige legemiddelregimer i forhold til gitt indikasjon.

I tråd med Fast-track prosjektet skal alle hoftebruddspasienter skrives ut med tilskudd av kalsium og vitamin D, med mindre pasienten har kontraindikasjoner. Om dette ikke er initiert under sykehusoppholdet ble det i farmasøytnotatet anbefalt at fastlege vurderer indikasjon og behov. I tillegg ble det anbefalt at pasientens fastlege skulle vurdere indikasjon for bisfosfonat, med mindre slik behandling er initiert på sykehuset. Alle eldre med hoftebrudd skulle også få en multivitamintablett daglig etter anbefaling fra klinisk ernæringsfysiolog, og skulle gis profylakse mot obstipasjon så lenge det er behov for behandling med opioider. Opioider er en del av standard smerteregime etter hoftebruddsoperasjon, og i farmasøytnotatet ble det antydnet en nedtrappings- og seponeringsplan for behandling med opioider knyttet opp mot pasientens behov for smertestillende. Den kliniske farmasøyten på avdelingen hadde i tillegg fokus på behandling av delir, falledemidler, tromboseprofylakse, smertebehandling, nødvendige dosejusteringer i forhold til nedsatt nyre- og leverfunksjon, bivirkninger av legemidler, interaksjoner og behov for behandling mot anemi for de inneliggende pasientene.

Etter utskrivning blir de fleste pasientene ved OTS sendt til et rehabiliteringsopphold eller direkte til sykehjem om de har behov for mer omfattende pleie. Epikrisen med farmasøytnotat, blir også sendt til den rehabiliteringsinstitusjonen eller sykehjemmet som pasienten skrives ut til.

2.4.2 Datainnsamling

Under perioden med datainnsamling ble pasient- og fastlegeinformasjon registrert i et felles skjema for å få en oversikt, samt og forenkle prosessen med å kontakte mottagerne av epikrisen. Dette skjemaet ble oppbevart innelåst på avdeling og ble makulert straks etter at datainnsamlingen ble avsluttet.

Legemiddelrelaterte problemer (LRP) notert i pasientenes epikriser ble delt i to undergrupper:

- 1) «Endringer i legemiddellisten» som omfatter endringer i pasientens legemiddelliste fra innleggelse til utskrivning fra sykehusavdelingen OTS. I epikrisen ble de spesifisert

som nytt legemiddel, seponert legemiddel eller legemiddel med endringer i dose, alle med tilhørende begrunnelse og eventuelle anbefalinger for videre bruk og/eller seponeringsdato.

- 2) «Anbefalinger». Det ble laget et eget notat i epikrisen vedrørende LRP som ble anbefalt fulgt opp eller vurdert av fastlege, under overskriften «fastlege bes vurdere følgende», se eksempler i ramme.

Eksempler på anbefalinger til fastlege

- *Vurder indikasjon for oppstart med bisfosfonater.*
- *Pasienten bruker Stemetil ved behov mot svimmelhet. Stemetil har dårlig dokumentert effekt mot svimmelhet til eldre og har ugunstige antikolinerge bivirkninger. Ber om at bruk av Stemetil vurderes.*

Data fra epikrisene ble samlet inn retrospektivt, dvs. etter at pasienten ble utskrevet. Epikrisene til de inkluderte pasientene ble gjennomgått, og alle legemidler ved utskrivelse (LVU) samt alle anbefalinger og endringer i legemiddellisten notert i farmasøytnotatet, ble notert på et eget samleskjema for hver pasient (vedlegg 4) og klassifisert i følge norsk konsensus, se tabell 1. Hvert samleskjema var merket med pasientens unike ID nr, kjønn, fødselsår og utskrivningsdato fra OTS samt hvem som var anmerket som mottaker av epikrisen ved utskrivning fra OTS. Samleskjemaet ble brukt til registrering av data som ble samlet inn ved kontakt med mottagere av epikrisen. I samleskjemaet ble også pasientens bostatus før innleggelse ved OTS og ved kontakttidspunkt med fastlege etter utskrivning notert.

Om en anbefaling fra farmasøyten inneholdt mer enn ett element ble anbefalingen delt opp i datagrunnlaget, slik at hvert av de ulike elementene ble registrert som en unik anbefaling. For eksempel ble anbefalingen « Som standard til alle hoftebruddspasienter bes indikasjon for oppstart av tilskudd med kalsium/ vitamin D (vitD) og bisfosfonater vurderes», delt opp til 2 anbefalinger; « Som standard til alle hoftebruddspasienter bes indikasjon for oppstart av tilskudd med kalsium/vitD vurderes» og « Som standard til alle hoftebruddspasienter bes indikasjon for oppstart av bisfosfonater vurderes».

Minimum 6 uker etter utskrivning ble fastlegen som var notert som mottager av epikrisen kontaktet via telefon. Det ble gjennomført et telefonintervju av disse fastlegene hvor pasientens sist oppdaterte legemiddelliste samt informasjon om vurderinger og endringer på legemiddelliste i henholdt til anbefalinger i farmasøytnotatet, ble innhentet. Hvis fastlegens siste oppdatering av legemiddellisten var datert før innleggelse på OTS ble ingen ny legemiddelliste hentet inn. Under intervjuet med fastlegen, ble det også registrert om pasienten hadde vært hos fastlegen etter utskrivning fra OTS, og antall dager fra utskrivning fra OTS til fastlege ble kontaktet. En legetime hos fastlegen, innebærer i denne sammenhengen en ordinær legetime hos fastlege eller dennes vikar hvor pasienten fysisk har vært på legekontoet eller at legen har vært hos pasienten. En time på legekontoet for kun å fjerne sutur etter operasjonen, registreres ikke som en time hos fastlegen. Om pasienten hadde vært innlagt på institusjon (rehabilitering eller sykehjem) i perioden etter utskrivning, ble legden (antall dager) på institusjonsoppholdet registrert.

2.4.3 Datahåndtering

Innsamlede data ble registrert i et felles excel skjema hvor pasientene ble identifisert ved sitt egne unike ID nr. I tillegg ble følgende data notert: kjønn, alder, bostatus før og etter innleggelse, utskrivningsdato fra OTS samt eventuell utskrivningsdato fra rehabilitering/sykehjem, dato for kontakt med mottager av epikrise samt navn på mottagende legesenter/institusjon, om epikrise var blitt lest av mottager, anbefalinger og endringer av legemiddellisten notert i farmasøytnotat, klassifisering av hvert LRP og klassifisering av resultat av hvert enkelt LRP. Alle anbefalinger som fastlegen ble bedt om å vurdere etter utskrivelse og alle endringer i legemiddellisten som ble beskrevet i epikrise fra OTS, ble klassifisert som et LRP i henhold til norsk konsensus for klassifisering av legemiddelrelaterte problemer (30) som beskrevet i tabell 1. Ved klassifisering av LRP som involverte endring i legemiddellisten, ble det tatt utgangspunkt i forventet status ved kontakttidspunkt. For eksempel ble «*Klexane 40mg 1x1, i 14 dager etter utskrivning, til og med [gitt dato]*» klassifisert som LRP 1b) unødvendig legemiddel ved kontakttidspunktet ca 6 uker etter utskrivning.

Tabell 1 Klassifisering av legemiddelrelaterte problemer (LRP).

LRP notert i epikrise til fastlegene, ble delt inn i to grupper; anbefalinger og endringer i legemiddellisten. LRP fra begge grupper ble klassifisert til en undergruppe av LRP vist i tabell 1

| Hovedkategori | Underkategori legemiddelrelaterte problemer (LRP) |
|----------------------------|---|
| 1 Legemiddelvalg | 1a Behov for tillegg av legemiddel 1b Unødvendig legemiddel 1c Uhensiktsmessig legemiddelvalg |
| 2 Dosering | 2a For høy dose 2b for lav dose 2c Ikke-optimalt doseringstidspunkt 2d Ikke-optimal formulering |
| 3 Bivirkninger | |
| 4 Interaksjoner | |
| 5 Avvikende legemiddelbruk | 5a Legemidler som administreres av helsepersonell 5b Legemidler som administreres av pasient |
| 6 Annet | 6a Behov for/manglende monitorering av effekt og toksisitet av legemidler 6b Mangelfull føring/uklar dokumentasjon av legemiddelkurve/resept 6c Annet |

Håndteringen av LRP, dvs. tiltak utført ut fra anbefalinger fra farmasøyt i epikrise, ble klassifisert ut fra følgende måte:

a) Tiltak tatt til følge av lege

- Ved tidspunkt for datainnsamling er tiltaket tatt til følge av lege og gjennomført slik anbefalt i farmasøytens notat i epikrise

b) Ikke tatt til følge av lege

- Ved tidspunkt for datainnsamling er tiltaket ikke tatt til følge og det er ikke gjort endringer i pasientens legemiddelliste som i henhold til anbefaling/endring som er notert av farmasøyt i notat i epikrise

c) Delvis tatt til følge

- Ved tidspunkt for datainnsamling er tiltaket anbefalt av farmasøyt i epikrise, delvis gjennomført eller startet opp men ikke sluttført. For eksempel: smertestillende er doseredusert men ikke seponert

Videre ble årsak til at anbefalte tiltak ikke er gjennomført eller kun delvis gjennomført ved kontakttidspunkt ble registrert som følger

- a) Pasienten har ikke vært hos fastlege
- b) Lege enig, tiltak delvis initiert
- c) Lege enig, men ønsker ikke å gjøre endring
- d) Lege enig, men pasient ønsker ikke å gjøre endring
- e) Lege uenig i anbefaling
- f) Bivirkning av legemiddel
- g) Fortsatt indikasjon for legemiddel
- h) LRP er ikke vurdert av lege ved kontakttidspunkt
- i) Annet

2.5 Litteratursøk

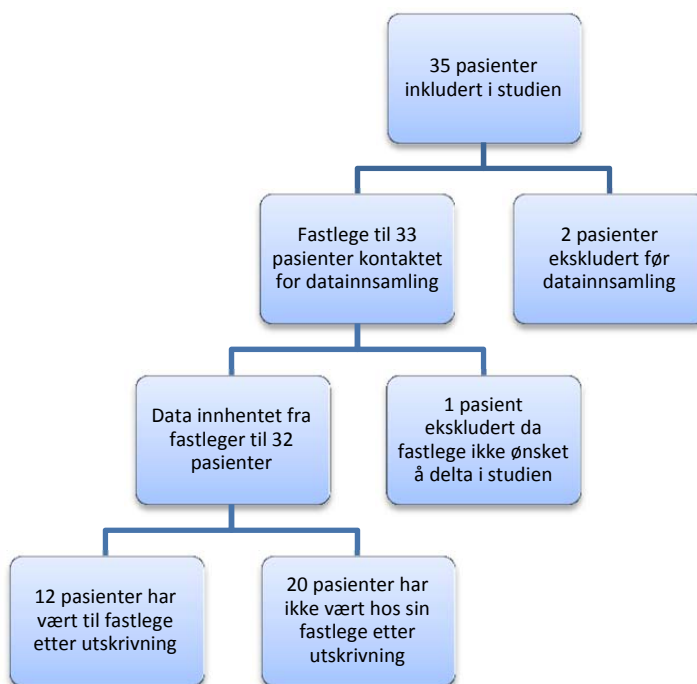
Litteratursøk ble gjennomført for å skaffe oversikt over relatert forskning. Artikler ble hovedsakelig funnet gjennom usystematiske søk i databasen PubMed og norske medisinske tidsskrift. Aktuelle referanser fra artikler ble også brukt som kilder. Referanseprogrammet EndNoteX7 ble brukt til å organisere referansene.

3 Resultater

3.1 Inklusjon og eksklusjon

I løpet av inklusjonsperioden gjennomgikk 77 pasienter Fast-track forløpet for hoftebrudd på OTS, og totalt 35 (45%) av disse pasientene ble inkludert i studien. Av disse ble 2 pasienter ekskludert før samtale med fastlegen; 1 pasient døde innen det hadde gått 6 uker etter utskrivning fra OTS og for 1 pasient hadde postsekretær klipt og limt farmasøytens arbeidsdokument inn i epikrisen istedenfor farmasøytnotat som var gjort klart for pasientens epikrise. Dette gjorde at legemiddelinformasjonen i epikrisen ble vanskelig å forstå og epikrisen ble vurdert som ubrukelig for mottager. Pasienten ble derfor ekskludert (figur 2).

De registrerte fastlegene til de gjenværende 33 pasientene, hadde fått tilsendt epikrisen med farmasøytnotat angående pasientens legemidler ved utskrivning fra OTS. Disse fastlegen ble kontaktet per telefon, minimum 6 uker etter at pasienten var skrevet ut fra OTS. En av fastlegene ønsket ikke å delta i studien, og antall pasienter i studien besto da av 32 pasienter som var utskrevet fra OTS og hadde samtykket til å delta i studien (figur 2). For disse pasientene var det registrert 29 unike fastleger som hadde fått tilsendt epikrise fra sin pasients opphold ved OTS.



Figur 2 Inklusjon og eksklusjon av pasienter i studien

3.2 Pasientkarakteristika

Blant de 32 inkluderte pasientene var det en overvekt av kvinner (69%). Gjennomsnittlig alder for pasientene var 79 år, og aldersfordelingen var tilnærmet lik mellom kjønnene. Ved kontakttidspunkt med fastlege minimum 6 uker etter utskrivning fra OTS, hadde 12 (38%) av pasientene vært til sin fastlege for legetime (tabell 2).

I gjennomsnitt brukte pasientene 11,9 legemidler ved utskrivning fra OTS, med en spredning fra 3 til 23 legemidler per pasient. I gjennomsnitt ble 1,8 av disse legemidler brukt ved behov og 10,1 av legemidlene ble brukt fast. Kvinnene brukte i gjennomsnitt 13,2 legemidler ved utskrivning og mennene brukte gjennomsnittlig 9 legemidler. Dette inkluderer alle legemidler, tilskudd av vitaminer og lignende som pasienten ble skrevet ut med da oppholdet ved OTS ble avsluttet.

Av 32 epikriser som var sendt til fastlegene hadde 17 (53%) av dem blitt lest av fastlegene (tabell 2). Alle 12 fastleger som hadde hatt sin pasient til time etter utskrivning fra OTS oppga å ha lest epikrisen og 5 av legene som ikke hadde hatt pasienten til legetime etter utskrivning fra OTS hadde også lest epikrisen.

Tabell 2 Pasientkarakteristika for de 32 pasientene

| | Kvinner | Menn | Totalt |
|--|----------------|-------------|---------------|
| Antall pasienter, n(%) | 22 (69%) | 10 (30%) | 32 |
| Alder i år, gjennomsnitt (spredning) | 79 (54-92) | 78 (57-89) | 79 (54-92) |
| Legemidler ved utskrivning, gjennomsnitt (spredning) | 13,2 (8-23) | 9 (3-18) | 11,9 (3-23) |
| Antall pasienter som har vært hos fastlege, n (%) | 8 (36%) | 4 (40%) | 12 (38%) |
| Antall fastleger som oppgir å ha lest mottatt epikrise, n (%) | 12 (55%) | 5 (50%) | 17 (53%) |

Før innleggelse på OTS var 94% av pasientene hjemmeboende. Da pasientens fastlege ble kontaktet etter minst 6 uker, ble bostatus registrert på nytt og da var andelen hjemmeboende pasienter redusert til 53%. Før innleggelsen hadde 9 (30%) av de hjemmeboende pasientene hjelp fra kommunehelsetjenesten. Ved kontakttidspunkt med fastlegene var det fortsatt 9 av de hjemmeboende pasientene som hadde hjelp fra kommunehelsetjenesten. Andelen som

fortsatt var på rehabilitering eller sykehjem ved kontakttidspunkt med fastlegen etter 6 uker, hadde steget fra 6% til 47% (tabell 3).

Andelen menn som bodde hjemme etter utskrivning fra OTS, var større enn kvinner. Det var en større andel hjemmeboende kvinner som hadde hjelp av kommunehelsetjenesten etter sykehusoppholdet enn menn, selv om andelen var lik før innleggelse. Ved kontakttidspunkt med fastlegene, var det også en noe større andel kvinner enn menn som var innlagt på sykehjem eller rehabilitering etter at de hadde blitt skrevet ut fra OTS (tabell 3).

Tabell 3 Bosituasjon og kontakt med kommunehelsetjenesten (KHT) for de 32 pasientene

| | Kvinner, n=22 | Menn, n=10 | Totalt, n=32 |
|---|--------------------------|-----------------------|-------------------------|
| Hjemmeboende før innleggelse, n (%) | 20 (91%) | 10 (100%) | 30 (94%) |
| Hjemmeboende med hjelp av KHT før innleggelse, n (% av hjemmeboende) | 6 (30%) | 3 (30%) | 9 (30%) |
| Sykehjem/rehabilitering før innleggelse, n (%) | 2 (9%) | 0 | 2 (6%) |
| Hjemmeboende ved kontakttidspunkt med fastlege, n (%) | 11 (50%) | 6 (60%) | 17 (53%) |
| Hjelp av KHT etter innleggelse, n (% av hjemmeboende) | 7 (64%) | 2 (33%) | 9 (53%) |
| Sykehjem/rehabilitering ved kontakttidspunkt med fastlege, n (%) | 11 (50%) | 4 (40%) | 15 (47%) |

Fastlege ble kontaktet i gjennomsnitt 51 dager etter utskrivning fra OTS. For pasientene som hadde vært hos fastlege, var gjennomsnittlig tid fra utskrivning fra OTS til datainnsamling fra fastlege 52 dager, mens for pasientene som ikke hadde vært hos fastlege var gjennomsnittlig tid fra utskrivning til innsamling av informasjon fra fastlege 51 dager.

Totalt 24 (75%) av pasientene hadde blitt utskrevet til institusjon (rehabilitering og/eller sykehjem) etter utskrivning fra OTS. Ved kontakttidspunkt med fastlegene ble antall inneliggende dager på institusjon (sykehjem/rehabilitering) etter utskrivning fra OTS registrert. Gjennomsnittlig tid for opphold i institusjon ved kontakttidspunkt var 33 dager. 15 (47%) av pasientene var fremdeles innlagt på institusjon, og i gjennomsnitt hadde opphold for kvinnene på institusjon vært 7 dager lengre enn for menn.

Åtte pasienter ble skrevet ut direkte til hjemmet. Av disse hadde 6 (75%) vært til time hos fastlegen etter utskrivning fra OTS. Tre av disse hadde hjelp fra kommunehelsetjenesten etter

utskrivning. En av de to som ikke hadde vært hos fastlegen hadde blitt reinnlagt på sykehus etter utskrivning fra OTS. 15 pasienter lå på institusjon ved kontakttidspunkt med fastlege, og 13 av disse hadde ikke vært hos sin fastlege etter utskrivning fra OTS. 2 av pasientene som er inneliggende på institusjon ved kontakt med fastlegen har vært til fastlege etter utskrivning fra OTS.

3.3 Karakteristika av LRP sendt i epikriser

For de 32 inkluderte pasientene var det til sammen notert 263 LRP i epikrisene (tabell 4). Disse var fordelt på 104 (40%) anbefalinger som fastlegen ble spesifikt oppfordret til å vurdere og 159 (60%) endringer i legemiddellisten med tilhørende anbefalinger om oppfølging, monitorering og seponering. Det var i gjennomsnitt notert 8 legemiddelrelaterte problemer (LRP) per pasient i epikrisene, fordelt på 3 anbefalinger og 5 endringer i legemiddellisten (tabell 4).

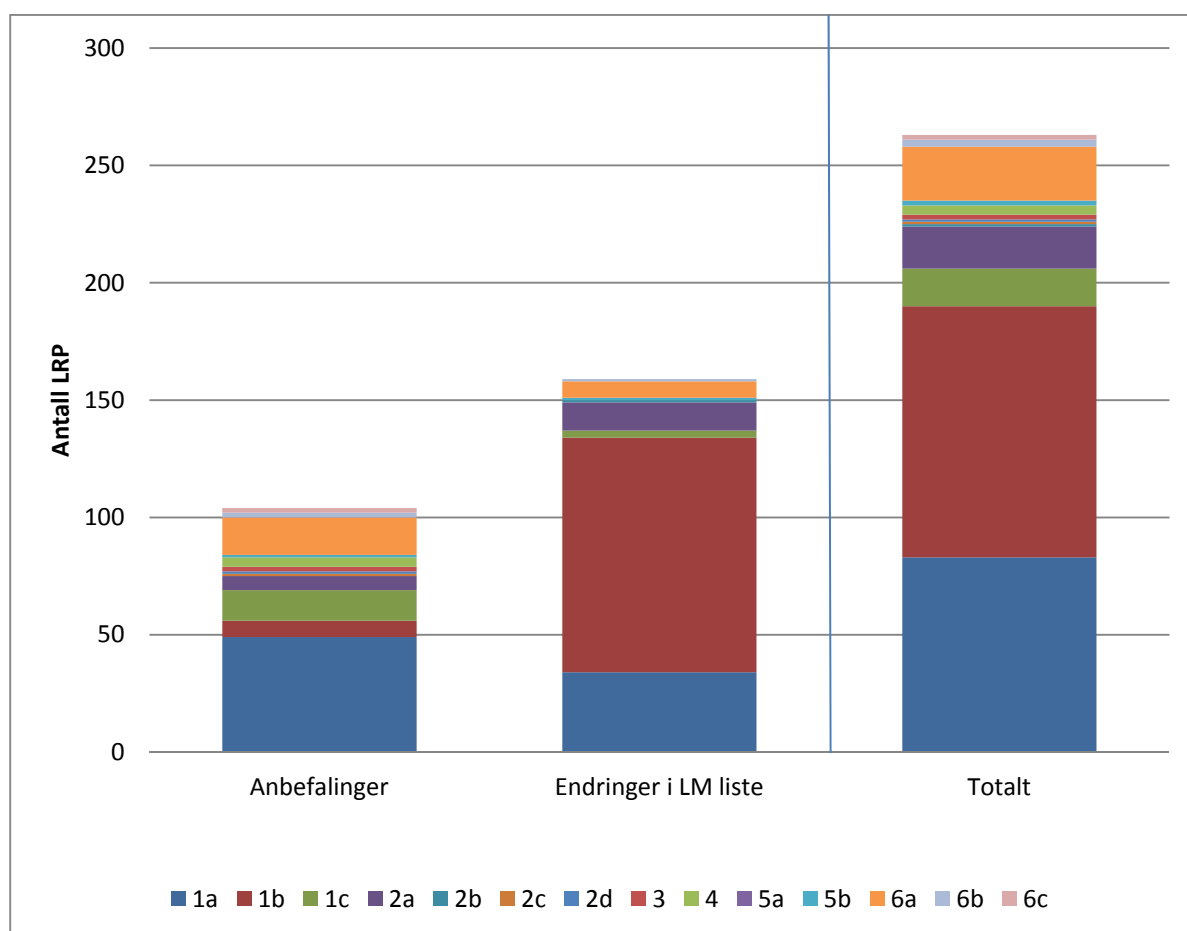
Tabell 4 Karakteristika av LRP i epikriser hos 32 pasienter

| | Antall LRP notert i epikrise | Anbefalinger, n (%) | Endringer i legemiddelliste, n (%) |
|---------------------|------------------------------|---------------------|------------------------------------|
| Totalt | 263 | 104 (40 %) | 159 (60 %) |
| Gjennomsnitt | 8 | 3 | 5 |
| Spredning | (0-8) | (0-8) | (1-9) |

3.4 Typer LRP i farmasøytnotat i epikrise

Anbefalingene og endringene i legemiddellistene ble klassifisert som LRP etter norsk konsensus som beskrevet under 2.4.3 Datahåndtering.

Samlet sett var 41% av alle LRP sendt ut i epikrisene til de 32 inkluderte pasientene, klassifisert som 1b «unødvendig legemiddel». Klasse 1a «behov for tillegg av legemiddel» utgjorde den nest største gruppen med 32% av alle LRP notert i epikrisene. Derneft fulgte LRP klasse 6a «behov for/manglende monitorering» (9%), 2a «for høy dose» (7%) og 1c «uhensiktsmessig legemiddel» (6%), se figur 3.



Figur 3 Klassifisering av LRP i 32 pasientepikriser, se tabell 1 for klassifisering

3.4.1 Klassifisering av anbefalinger i epikrisen

For gruppen «Anbefalinger» omfattet 49 (47%) LRP gruppe 1a, «behov for tillegg av legemiddel» (figur 3). Av disse dreide 45 LRP seg om vurdering av behov for tillegg av kalsium/vitD og bisfosfonater. Den nest største LRP gruppen under anbefalinger var 6a «behov for /manglende monitorering» som utgjorde 16 (15%) LRP. Denne gruppen var variert, og den eneste anbefalingen som var nevnt mer enn en gang var monitorering av INR som utgjorde 5 av de 16 anbefalingene i denne gruppen. Gruppe 1c «uhensiktsmessig legemiddel» utgjorde 13 (13%) av anbefalinger sendt ut i epikrisen. Dette var også en variert gruppe, men uhensiktsmessig valg og bruk av benzodiazepiner var nevnt flest ganger og utgjorde 4 LRP i denne gruppen.

3.4.2 Klassifisering av endringer i legemiddellisten

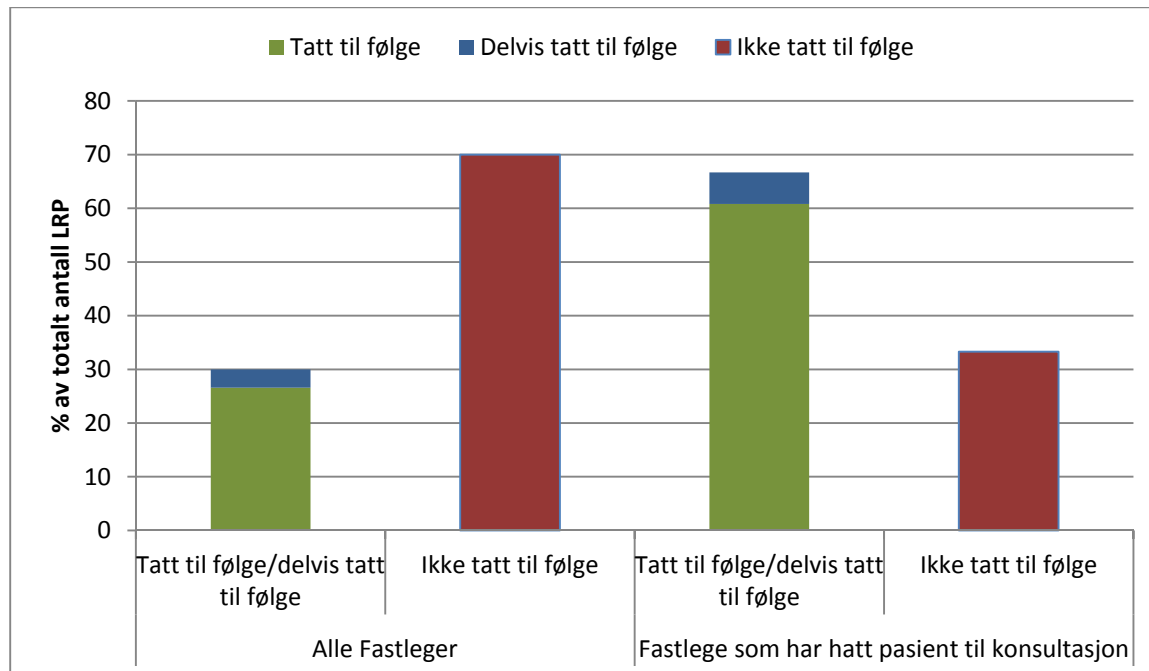
For LRP listet opp under «Endring i legemiddelliste» omfattet hovedmengden av LRP, 1b «unødvendig legemiddel» (63%) og 1a «behov for tillegg av legemiddel» (21%), se figur 3. En stor andel av gruppe 1b «unødvendig legemiddel» var knyttet opp mot tromboseprofylakse og smertestillende som var forventet å være seponert fra pasientens legemiddelliste ved kontakt med fastlegen. 18 av totalt 34 LRP i gruppe 1a «behov for tillegg av legemiddel» dreide seg om tilskudd av multivitaminer.

3.5 Hva ble gjort med LRP formidlet i epikrise

For de 263 LRP som totalt var formidlet i epikrisene til fastlegene, var 71 (27%) LRP tatt til følge, 184 (70%) var ikke tatt til følge og 8 (3 %) var delvis tatt til følge (figur 4).

Fra tilbakemeldingen som ble innhentet fra fastlegene, ble resultatene fra pasientene som hadde vært til legetime hos sin fastlege skilt ut. 12 pasienter hadde vært til konsultasjon hos sin fastlege etter utskrivning. De brukte i gjennomsnitt 12,5 legemidler ved utskrivning fra OTS. De 12 pasientene hadde til sammen 102 LRP fordelt på 40 anbefalinger og 62 endringer i legemiddellisten. Totalt var 62 (61%) LRP notert i epikrisen til disse pasientene tatt til følge, 34 (33%) var ikke tatt til følge og 6 (6%) var delvis tatt til følge (figur 4).

Av alle LRP som var tatt til følge eller delvis tatt til følge, var 86% gjort av fastleger som hadde hatt sin pasient til legetime etter utskrivning fra OTS. Og alle LRP som var tatt til følge eller delvis tatt til følge var gjort av fastleger som oppga å ha lest epikrisen de mottok fra OTS.

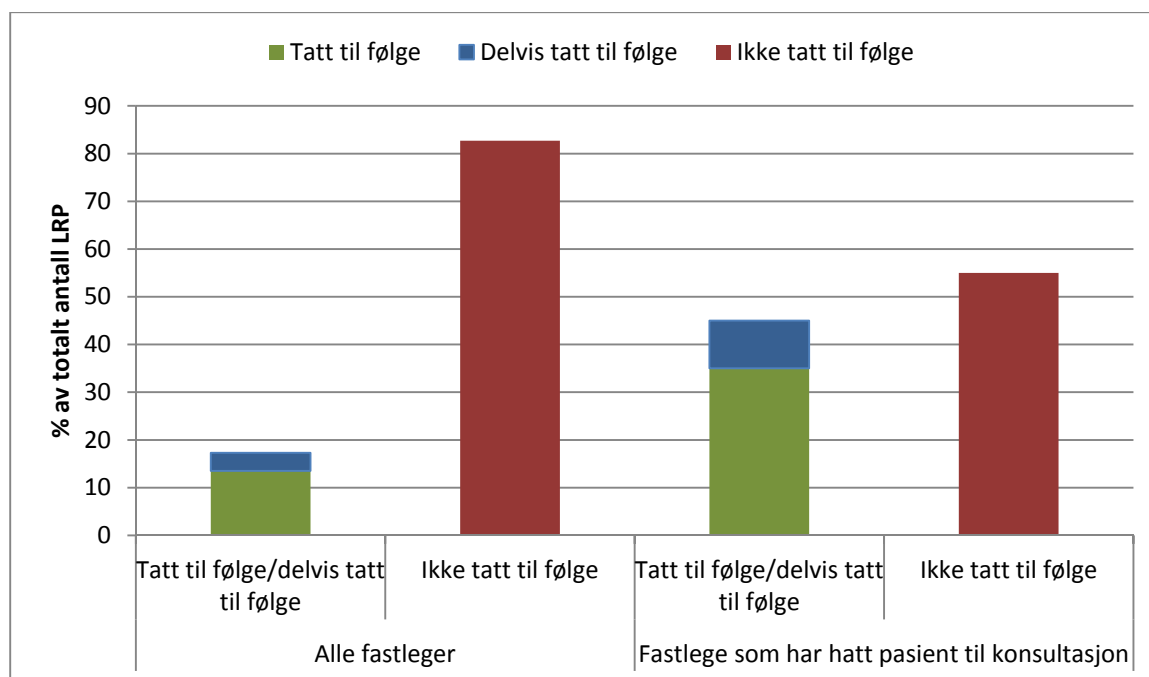


Figur 4 Resultat av hvordan LRP formidlet i pasientepikriser blir håndtert av fastlege. Søylene til venstre viser hvordan LRP ble håndtert av hele fastlegegruppen (32 pasienter), søylene til høyre viser hvordan LRP ble håndtert hos 12 pasienter som hadde vært til time hos fastlegen.

3.5.1 Hva ble gjort med anbefalinger formidlet i epikrise

Av anbefalingene som var sendt i epikrise til fastlegene var 14 (13%) tatt til følge, og 4 (4%) var delvis tatt til følge. I alt 86 (83%) anbefalinger var ikke tatt til følge (figur 5). For fastlegene som hadde hatt sin pasient til legetime etter utskrivning fra OTS var 14 (35%) av anbefalingene tatt til følge, 22 (55%) var ikke tatt til følge og 4 (10%) var delvis tatt til følge.

Alle anbefalingene som var tatt til følge var gjennomført av fastleger som hadde hatt sin pasient til konsultasjon.



Figur 5 Resultat av hvordan anbefalinger vedrørende LRP formidlet i epikriser blir håndtert av fastlege.

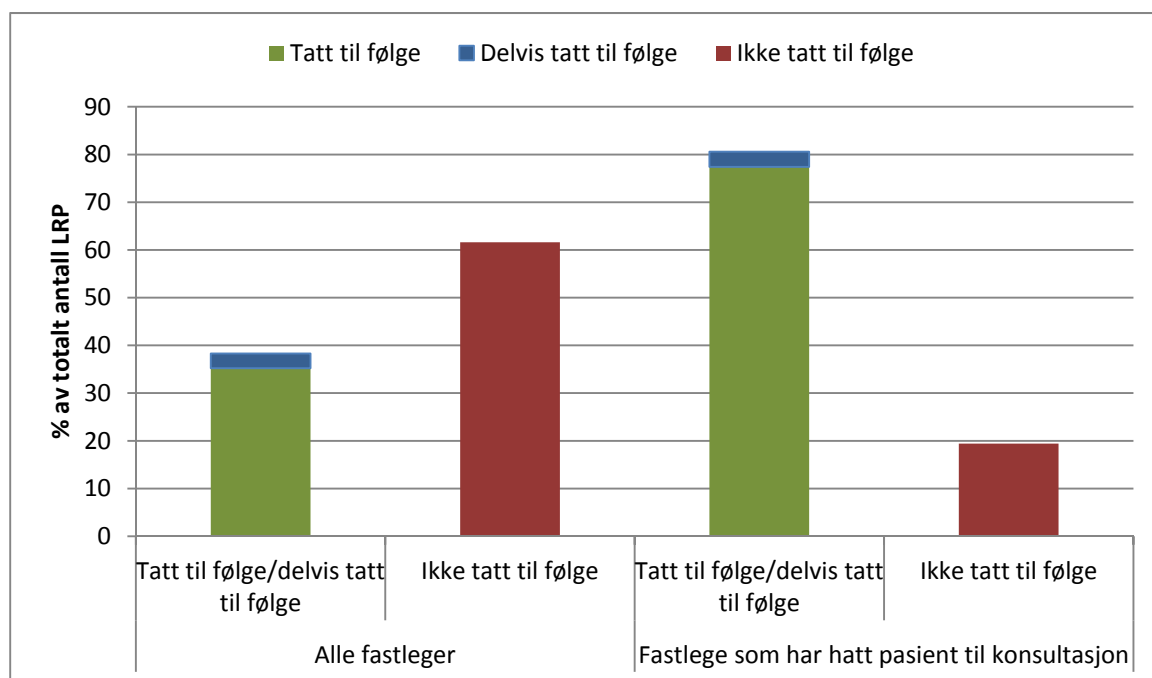
Søylene til venstre viser hvordan anbefalingene ble håndtert av hele fastlegegruppen (32 pasienter), søylene til høyre viser hvordan anbefalingene ble håndtert hos 12 pasienter som hadde vært til time hos fastlegen.

3.5.2 Hva ble gjort med endringer i legemiddellisten formidlet i epikrise

For epikriser sendt til fastlege var totalt 56 (35%) endringer tatt til følge slik beskrevet i epikrisen fra OTS. 98 (62%) var ikke tatt til følge og 5 (3%) var delvis tatt til følge (figur 6). Hos gruppen med fastleger som hadde hatt pasienten på legetime etter utskrivning fra OTS var 48 (77%) endringer i legemiddellisten tatt til følge, 12 (19%) var ikke tatt til følge og 2 (3%) var delvis tatt til følge (figur 6).

Av de totalt 61 endringene i legemiddellisten tatt til følge eller delvis tatt til følge av fastlegene, var 50 (82%) av disse fulgt opp av fastlegene som hadde hatt sin pasient til time etter utskrivning fra OTS.

Bare 5 av legene som ikke hadde hatt pasienten til legetime etter utskrivning fra OTS hadde lest epikrisen, og 2 av disse hadde tatt til følge eller delvis tatt til følge de resterende endringene i legemiddellisten (18%) som var gjort av fastlegene. Begge disse 2 fastlegene sine pasienter hadde hatt et opphold på sykehjem etter utskrivning fra OTS, og fastlegene opplyste at endringene som var gjort på legemiddellisten var gjort i samsvar med epikrise mottatt fra sykehjemmet. Dette var den samme epikrisen med farmasøytnotat som fastlegene mottok fra OTS, som også ble sendt til sykehjemmet som pasientene oppholdt seg på.



Figur 6 Resultat av hvordan endringer i legemiddellisten formidlet i epikriser blir håndtert av fastlege.

Søylene til venstre viser hvordan endringer ble håndtert av hele fastlegegruppen (32 pasienter), søylene til høyre viser hvordan endringer ble håndtert hos 12 pasienter som hadde vært til time hos fastlegen.

3.6 Årsaker oppgitt til at LRP ikke var tatt til følge

Generelt for alle LRP sendt ut i epikrisene til fastlegene begrunnes den vanligste årsaken til at LRP ikke følges opp med at pasienten ikke har vært hos sin fastlege etter utskrivningen fra OTS (81%). Om man ser isolert på tilbakemeldingen fra fastlegene som hadde hatt sine pasienter til time etter utskrivning fra OTS, var hovedårsaken til at LRP ikke var fulgt opp,

angitt som at LRP ikke var blitt vurdert av lege ved kontakttidspunkt for innsamling av data (62%). Derneft ble «lege enig, men ønsket ikke å gjøre endring» oppgitt som årsak til at LRP ikke var tatt til følge (18%) etterfulgt av «annet» som utgjorde 12% (tabell 5).

I tabellen under er kategori «lege enig men pasienten ønsket ikke å gjøre endring», «Lege uenig i anbefaling» og «bivirkning av legemiddel» ikke tatt med, da ingen fastleger oppga disse kategoriene som årsak til at LRP ikke var tatt til følge

Tabell 5 Årsaker til at legemiddelrelaterte problemer (LRP) ikke var tatt til følge av fastlege

| | Alle pasienter | | | Vært hos fastlege | | |
|---|----------------------------|-------------------------|----------------------------|----------------------------|-------------------------|---------------------------|
| | Anbefalinger $n_b = 86$ | Endringer $n_b = 98$ | Totalt $n_b = 184$ | Anbefalinger $n_b = 22$ | Endringer $n_b = 12$ | Totalt $n_b = 34$ |
| Pasienten har ikke vært hos fastlege, n_b (%) | 64 (74%) | 85 (87%) | 149 (81%) | 0 | 0 | 0 |
| Lege enig, tiltak delvis initiert, n_b (%) | 2 (2%) | 0 | 2 (1%) | 2 (9%) | 0 | 2 (6%) |
| Lege enig, men ønsker ikke å gjøre endring, n_b (%) | 4 (5%) | 2 (2%) | 6 (3%) | 4 (18%) | 2 (17%) | 6 (18%) |
| Fortsatt indikasjon for legemiddel, n_b (%) | 1 (1%) | 0 | 1 (1%) | 1 (5%) | 0 | 1 (3%) |
| LRP er ikke vurdert av lege ved kontakttidspunkt, n_b (%) | 15 (17%) | 7 (7%) | 22 (12%) | 15 (68%) | 6 (50%) | 21 (62%) |
| Annet, n_b (%) | 0 | 4 (4%) | 4 (2%) | 0 | 4 (33%) | 4 (12%) |

n_b = LRP i epikrisen som ikke er tatt til følge

3.6.1 Årsak oppgitt til at anbefalinger ikke var tatt til følge

For anbefalingene sendt til fastlege var hovedårsaken til at LRP i anbefalingen ikke var tatt til følge, at pasienten ikke hadde vært hos fastlege og dette utgjorde svaret for 74% av LRP som ikke var tatt til følge (tabell 5).

Hos den gruppen av fastleger som hadde hatt pasienten inne for en legetime var hovedårsaken til at anbefalingen ikke var tatt til følge, at de ikke hadde blitt vurdert. Dette utgjorde 68% av LRP som ikke var tatt til følge i denne gruppen. For 18% av anbefalingene som ikke var fulgt opp av fastlege som hadde hatt pasienten til time, ble «legen enig, men ønsket ikke å gjøre endringer» oppgitt som årsak (tabell 5).

3.6.2 Årsak oppgitt til at endringer i LM listen ikke var tatt til følge

Fra fastlegene som har fått tilsendt epikrise fra OTS oppgis den vanligste årsaken til at endringer i epikrisen ikke er tatt til følge, at pasienten ikke har vært hos fastlege. Dette utgjør 87% av endringene i legemiddellisten som ikke er fulgt opp. Dernest følger gruppen «ikke vurdert» som utgjør 7%.

For gruppen med fastleger som har hatt sin pasient til time etter utskrivning fra OTS, er 12 (19%) av endringene i legemiddellisten ikke er tatt til følge (figur 6). «LRP ikke vurdert av fastlege» er oppgitt som årsak til at 6 av disse ikke er tatt til følge. Tre av LRP som ikke var vurdert dreide seg om tilskudd av multivitaminer, ett LRP var oppfølging av blodprøver angående anemistatus etter oppstart av jerntilskudd på OTS, ett LRP var tilskudd av kalsium/vitD som var startet ved OTS og ett var oppstart av nikotinsubstitusjon. For de resterende endringene i legemiddellisten som ikke var tatt til følge av fastlegen var «lege enig, men ønsket ikke å gjøre endring» oppgitt som årsak for to LRP og «annet» var oppgitt som årsak for de fire siste LRP vedrørende endringer i legemiddellisten som ikke var tatt til følge av fastlegene som hadde hatt pasienten til time. De sistnevnte ble begrunnet med at fastlegen mente at de ikke var indikasjon for legemidlet lengre.

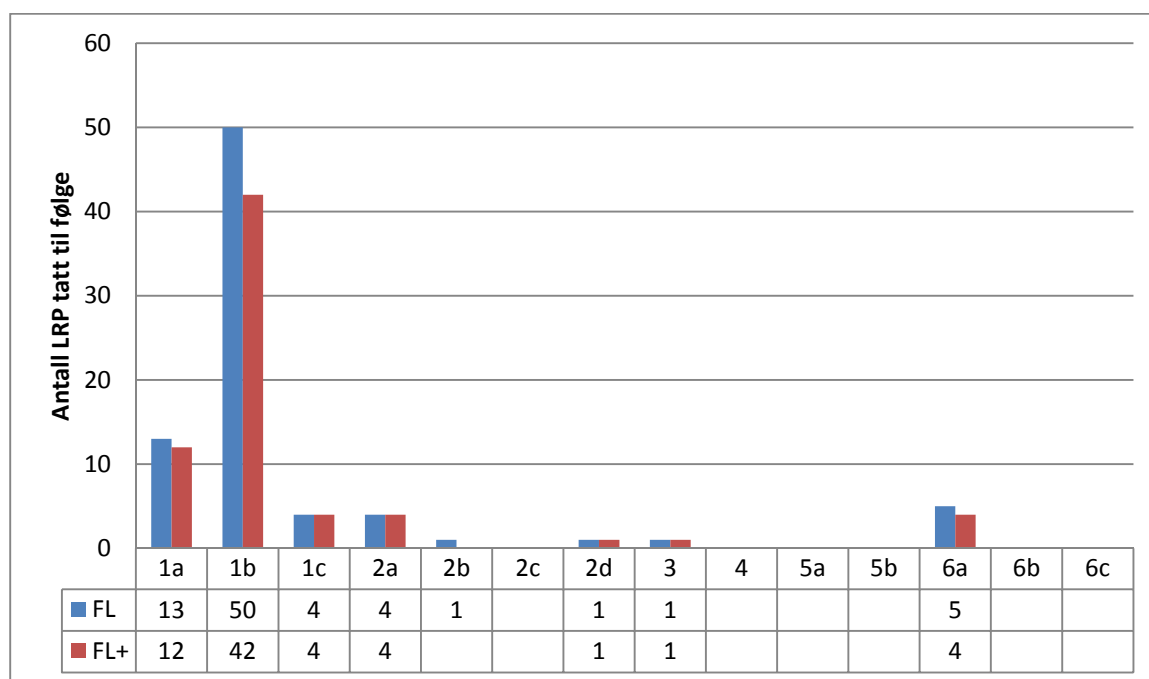
3.7 *Klassifisering av LRP som ble tatt til følge*

Av totalt 263 LRP formidlet til fastlegene i epikrisene, var 71 (27%) «tatt til følge» og 8 (3%) var «delvis tatt til følge». Disse to kategoriene ble slått sammen for å få et bilde av hvilke typer LRP fastlegene hadde fulgt opp.

Det var en overvekt av LRP i kategori 1b «unødvendig legemiddel» som var tatt til følge av fastlegene. Dette utgjorde 63% av alle LRP som var fulgt opp. Dette ble etterfulgt av kategori 1a «behov for tillegg av legemiddel» som representerte 16% av LRP som var tatt til følge eller delvis tatt til følge av fastlegene. Dernest kom kategori 6a «behov for/manglende

monitorering» med 6% samt 1c «uhensiktsmessig legemiddel» og 2a «for høy dose» hver med 5% av alle LRP som var fulgt opp (figur 7).

Totalt 79 LRP var tatt til følge eller delvis tatt til følge av fastlegene. Figur 7 viser at en stor andel (til sammen 86%) av LRP som er tatt til følge eller delvis tatt til følge, er gjort av fastleger som har hatt sin pasient til konsultasjon etter utskrivning fra OTS for alle LRP klassene.



Figur 7 Klassifisering av legemiddelrelaterte problemer (LRP) tatt til følge av fastlege, for klassifisering, se tabell 1

FL = Klassifisering av LRP tatt til følge av hele fastlegegruppen, 32 pasienter

FL+ = Klassifisering av LRP tatt til følge av fastleger som har hatt pasienten til legetime (12 pasienter)

3.7.1 Klassifisering av anbefalinger som var tatt til følge

Av alle anbefalingene som var sendt ut til fastlege i epikrisene var 18 (17%) tatt til følge eller delvis tatt til følge. Disse var i hovedsak fordelt på 1a «behov for tillegg av legemiddel» med 6 LRP (33%), hvor 5 LRP dreide seg om behov for tillegg av kalsium/vitD og bisfosfonater. Derneft kom gruppe 1c «uhensiktsmessig legemiddel» og 6a «behov for/mangelfull monitorering» som hver for seg utgjorde 4 LRP (22%) av de anbefalingene som var tatt til følge eller delvis tatt til følge av fastlegene.

Alle de 18 anbefalingene som var tatt til følge eller delvis tatt til følge av fastlegene, var gjort av fastleger som hadde hatt sine pasienter hos seg til legetime etter deres utskrivning fra OTS.

3.7.2 Klassifisering av endringer i legemiddellisten som var tatt til følge

61 (38%) av alle endringene i legemiddellisten som var beskrevet i epikrisene til fastlegene var tatt til følge eller delvis tatt til følge. 82% av disse LRP ble klassifisert som 1b «unødvendig legemiddel» etterfulgt av 1a «behov for tillegg av legemiddel» som utgjorde 11% av LRP notert som endringer i legemiddellisten som var tatt til følge eller delvis tatt til følge.

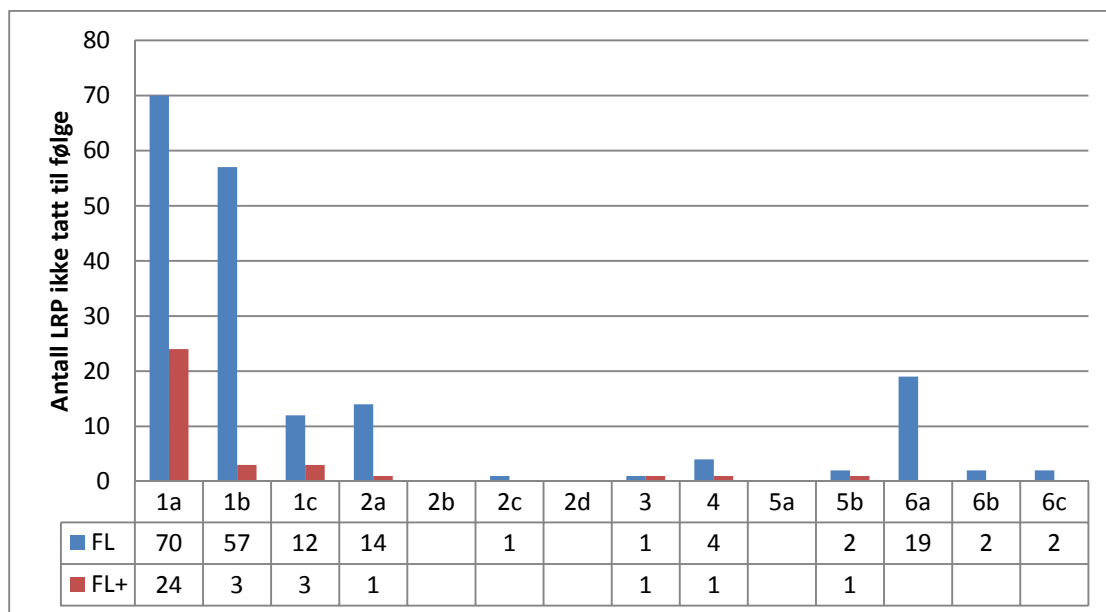
Gruppen med fastleger som hadde hatt pasienten til time etter utskrivning fra OTS, hadde tatt til følge eller delvis tatt til følge 50 (81%) av endringene i legemiddellisten som var notert i epikrisen som var sendt ut til disse fastlegene. 42 (84%) av disse LRP var klassifisert som 1b «unødvendig legemiddel», 6 (12%) var 1a «behov for tillegg» og 2 LRP (4%) var klassifisert som 2a «for høy dose».

3.8 *Klassifisering av LRP som ikke ble tatt til følge*

Totalt 184 (70%) av alle LRP sendt ut i epikrisene til fastlegene var ikke tatt til følge.

Kategori 1a «behov for tillegg av legemiddel» (38%) og 1b «unødvendig legemiddel» (31%) utgjorde hovedandelen av LRP som ikke var fulgt opp av fastlegene (figur 8).

Om man skiller ut gruppen av fastleger som har hatt sin pasient til konsultasjon etter utskrivning fra OTS, er gruppen 1a «behov for tillegg» den største kategorien LRP som ikke er fulgt opp og utgjør 70% av LRP som ikke er fulgt opp i denne legegruppen.



Figur 8 Klassifisering av legemiddelrelaterte problemer (LRP) som ikke ble tatt til følge av fastlegene, for klassifisering, se tabell 1

FL = Klassifisering av LRP som ikke ble tatt til følge av hele fastlegegruppen, 32 pasienter

FL+ = Klassifisering av LRP som ikke ble tatt til følge av fastleger som har hatt pasienten til legetime (12 pasienter)

3.8.1 Klassifisering av anbefalinger som ikke ble tatt til følge

Totalt sett for fastlegegruppen var det hovedsakelig anbefalinger i kategori 1a «behov for tillegg av legemiddel» (50%) som var den største kategorien som ikke var fulgt opp. Der nest utgjorde kategori 6a «behov for/manglende monitorering», 1c «uhensiktsmessig legemiddel» og 1b «unødvendig legemiddel» med henholdsvis 14%, 10% og 8% av de LRP som ikke var fulgt opp av fastlegene.

I gruppen av fastleger som hadde hatt sin pasient på konsultasjon, var det i all hovedsak kategori 1a «behov for tillegg av legemiddel» (64%) som ikke var tatt til følge av fastlegen

3.8.2 Klassifisering av endring i legemiddellisten som ikke var tatt til følge

Totalt var 62% av endringene i legemiddellistene formidlet i epikrisen til fastlegene, ikke tatt til følge. Den største kategorien som ikke var tatt til følge var 1b «unødvendig legemiddel» som utgjorde 51% av endringene i legemiddellisten som ikke var tatt til følge. Kategori 1a «behov for tillegg av legemiddel» utgjorde 28% og kategori 2a «for høy dose» 10% av endringene i legemiddellisten som ikke var tatt til følge.

For fastlegene som hadde hatt sin pasient til konsultasjon etter utskrivning fra OTS, var det i all hovedsak LRP 1a «behov for tillegg av legemiddel» som utgjorde 83% av endringene i legemiddellisten som ikke var tatt til følge av fastlegen.

4 Diskusjon

Bare 30 % av alle LRP formidlet i farmasøytnotat i epikrise til fastlegen var tatt til følge eller delvis tatt til følge 6 uker etter utskrivning fra sykehus. Hovedårsaken til at LRP ikke var tatt til følge var at pasienten ikke hadde vært til time hos fastlegen etter utskrivning.

Av alle LRP som var tatt til følge av fastlegene ble 87% gjort av fastleger som hadde hatt sin pasient til konsultasjon. I denne gruppen ble totalt 67% av alle LRP tatt til følge. Dette er lavere enn det som er vist i tverrfaglige team med leger og farmasøyter på sykehus (14, 27-29). På sykehus har farmasøyt og lege mulighet til å diskutere LRP muntlig, og komme med argumenter og utfyllende informasjon om nødvendig, før beslutningen tas. Fastlegen vil kun få LRP formidlet skriftlig og har ikke tilgang på mer utfyllende informasjon fra farmasøyt, og anbefalingen kan på den måten bli vanskeligere å vurdere og akseptere. Hovedårsaken oppgitt til at LRP ikke var tatt til følge i denne gruppen var at de ikke hadde blitt vurdert av fastlegen.

Studier har tidligere vist at en strukturert rapport angående pasientens legemidler og endringer i legemiddellisten gjort på sykehus, kan bidra til færre feil i legemiddellisten til eldre pasienter etter utskrivning (16). Denne studien bekrefter at endringer i legemiddellisten i stor grad blir tatt til følge hos de fastlegene som har sett pasienten etter utskrivning. Ved utskrivning fra OTS var det også beskrevet anbefalinger vedrørende pasientens legemiddelregime i epikrisen som fastlegen mottok. Disse anbefalingene var fulgt opp i liten grad (45%) sammenlignet med endringene som ble notert i forhold til legemiddellisten (81%).

4.1 Inklusjon

77 pasienter gjennomgikk i Fast-track forløpet på OTS under inklusjonstiden til denne studien. Av disse ble 32 pasienter (42%) inkludert. Det var farmasøyt i daglig drift på OTS som var ansvarlig for å inkludere pasienter i studien. Pasienter som ble innlagt og utskrevet på tidspunkt hvor farmasøyt ikke var tilgjengelig, ble ikke forespurt om å delta i studien. Delir er et vanlig fenomen hos eldre ved og under sykehusinnleggelser, og denne pasientgruppen er spesielt utsatt i akutfasen etter et traume (1). Om det ble oppfattet slik under innleggelsen at pasienten ikke var i stand til å ta til seg og forstå informasjon angående studien, ble pasienten ikke forespurt om deltagelse i studien, selv om pasienten kunne vært samtykkekompetent i en normalsituasjon. Om pasienten sov når farmasøyt hadde mulighet til å etterspørre deltagelse i studien, ble det ikke prioritert å vekke pasienten for å be om samtykke da søvn er høyt

prioritert for denne pasientgruppen. Arbeidshverdagen for den kliniske farmasøyten på OTS er til tider svært hektisk, og det kan også være at innhenting av samtykke til studiedeltagelse ikke ble en prioritert oppgave enkelte arbeidsdager, eller ble avglemt. I noen tilfeller kunne det også være vanskelig å få anledning til å snakke med pasienten om samtykke, da pasienten var opptatt i samtaler eller behandling av annet helsepersonell som sykepleiere, leger, ergoterapauter og fysioterapauter eller var til undersøkelser eller operasjon på andre sykehusavdelinger. Noen pasienter takket også nei til deltagelse i studien ved forespørsel. Det ble ikke registrert hvor mange som takket nei.

Det er få av de inkluderte pasientene (6%) som var sykehjemsbeboere før innleggelse. Totalt for alle Fast-track pasientene i perioden bodde 23% på sykehjem før innleggelse på OTS (31). Mange pasienter som var sykehjemsbeboere før innleggelsen ble ikke inkludert i studien. Disse har en større grad av sykелighet og det er derfor større mulighet for at disse pasientene ikke ble oppfattet som samtykkekompetent, eller ønsket å delta i studien under innleggelsen på OTS.

Det er mulig en større andel pasienter kunne blitt inkludert om man hadde fått involvert flere helsepersonellgrupper, for eksempel sykepleier, til å be om samtykke. Men i praksis viste det seg å være vanskelig å få informert alle sykepleiere som arbeidet på OTS grundig nok om studien, slik at de følte seg trygge på å informere pasienten og innhente samtykke. Dermed ble det avgjort at den kliniske farmasøyten på post, skulle være ansvarlig for å innhente informert samtykke fra potensielle studiedeltagere.

4.2 Datainnsamling

Tilbakemelding fra fastlegene ble innhentet gjennomsnittlig 51 dager etter utskrivning fra OTS, det vil si i overkant av 7 uker etter utskrivning. I utgangspunktet skulle alle fastleger kontaktes via telefon 6 uker etter utskrivning.

Om pasientens utskrivningsdato var lørdag eller søndag, ble fastlegen kontaktet påfølgende hverdag, 6 uker etter utskrivningsdato. Ved oppringing til fastlege, var første kontakt i all hovedsak med legesekretær da fastlege var opptatt med sin pasientvirksomhet og sjelden hadde anledning til å ta telefonen på tidspunktet for oppringing. Som oftest ble det avtalt at legesekretær ga beskjed til fastlege om å ringe opp datainnsamler ved første anledning. Det ble gitt informasjon om navn på datainnsamler, hvilken avdeling datainnsamler var tilknyttet

(OTS ved St. Olavs Hospital), hvilken pasient man ønsket å diskutere, telefonnummer og at oppringingen gjaldt en studie. En stor andel av fastlegene tok kontakt senere samme dag, men flere ringte først tilbake etter gjentatte purringer. Et par fastleger var på ferie på tidspunktet for datainnsamling, og ble oppringt da de var tilbake på jobb.

Fastlegene som hadde hatt sin pasient til time ble kontaktet gjennomsnittlig en dag senere (52 dager etter utskrivning) enn de som ikke hadde vært til fastlegen. Noe av årsaken kan være hvis det var kjent at pasienten var inneliggende på institusjon ved 6 uker, men utskrivningsdato for institusjon var nært forestående, ble kontakten med fastlege utsatt til noen dager etter gitt utskrivningsdato. Dette ble gjort i håp om at pasienten hadde vært hos fastlege før denne ble kontaktet.

Kun 12 av 32 pasienter hadde vært til time hos sin fastlege drøye 7 uker etter utskrivning fra OTS. Man kan anta at ved å kontaktet fastlegene på et enda senere tidspunkt, kunne flere pasienter vært utskrevet fra institusjon og vært hos fastlege for konsultasjon. Men på grunn av tidsbegrensningen på studien var ikke dette mulig å gjennomføre.

4.3 Antall legemidler og LRP i epikrise

Pasientene brukte i gjennomsnitt flere legemidler ved utskrivning enn det som er funnet i andre studier (19, 32). En årsak kan være at en traumatisk hendelse som hoftebrudd med påfølgende operasjon, utløser en rekke standard behandlingsregimer som omfatter tromboseprofylakse, smertestillende og forebyggende legemidler mot nye brudd. Flere av disse legemidlene er midlertidig behandling der plan for seponering er notert i epikrisen. Pasientene fra OTS hadde i gjennomsnitt 5 endringer i sin legemiddelliste, som også er noe høyere enn sett i en annen norsk studie (32) hvor man fant 4,4 endringer i legemiddellisten per pasient på indremedisinsk avdeling ved utskrivning. Dette kan muligens også forklares med det omfattende behandlingsregimet postoperativt. Ved telefonintervjuet med fastlegene var imidlertid 100 av 159 endringer i legemiddellisten klassifisert som 1b «unødvendig legemiddel». Det vil si at 3,1 legemidler per pasient var forventet å være eliminert fra legemiddellisten ved konktaktidspunkt med fastlegen, minimum 6 uker etter utskrivning.

4.4 Hva ble gjort med LRP i epikrise

Fastlegene som hadde hatt sin pasient til legetime hadde fulgt opp majoriteten av alle LRP som var tatt til følge i hele fastlegegruppen. Det var 12 av totalt 32 pasienter som hadde hatt en konsultasjon hos sin fastlege etter utskrivning fra OTS. Disse fastlegene hadde tatt til følge eller delvis tatt til følge 67% av de legemiddelrelaterte problemene som var notert i epikrisene de mottok. Dette samsvarer godt med funn fra en studie ved en ortopedisk avdeling i Danmark som viste at 70% av LRP som ble tatt opp av farmasøyt ble forandret etter diskusjon med lege på post (14). Om man betrakter hele fastlegegruppen under ett, så var imidlertid bare 30% av de LRP som var formidlet skriftlig i epikrisene tatt til følge eller delvis tatt til følge. Ved forespørsel til fastlegen om de hadde lest epikrisen fra OTS, opplyste flere på eget initiativ at epikrisen sjelden ble gjennomgått før pasienten var til time hos fastlegen. Selv om det kunne vært gjort endringer i legemiddelregimet på eget initiativ av alle fastlegene, kan en del av forklaringen til at LRP ikke var fulgt opp være at mange av fastlegene ikke hadde lest epikrisen.

4.5 Hva skjedde med hovedklassene av LRP?

LRP ble klassifisert i følge norsk konsensus (30), og kategori 1b «unødvendig legemiddel» (41%) og 1a «behov for tillegg av legemiddel» (32%) utgjorde hovedandelen av alle LRP notert i epikrisene.

På generelt grunnlag anbefales det i tråd med Fast-track forløpet på OTS, at alle pasienter som har gjennomgått et hoftebrudd skal ta tilskudd av kalsium/vitD og starte behandling med bisfosfonater, uavhengig av alder, med mindre det finnes kontraindikasjoner for slik behandling. Hos pasienter som ikke hadde fått startet slik behandling på OTS, så vi tidlig under datainnsamlingen at slik behandling sjelden ble initiert av fastlegene. Ved avsluttet datainnsamling var kun 5 (11%) av disse anbefalingene tatt til følge av fastlegen etter utskrivning. Den opprinnelige tanken bak praksis med å la fastlegen vurdere slik behandling, var at fastlegene hadde bedre kjennskap til pasientens normalsituasjon og på den måten kunne ha et bedre grunnlag for vurdering om pasienten var en egnet kandidat for bisfosfonatbehandling med tanke på etterlevelse av forskrivning, forsiktighetsregler og kontraindikasjoner. Under telefonintervjuene uttrykte imidlertid flere fastleger at de foretrakk at en slik vurdering ble tatt av behandlende lege ved OTS i forbindelse med hoftebruddet. Etter at datainnsamlingen til denne studien var avsluttet, ble praksis diskutert på avdelingen.

Sannsynlig utfall vil bli at tilskudd av kalsium/vitD og behandling med bisfosfonat initieres før utskrivning fra OTS, med mindre pasienten har klare kontraindikasjoner under innleggelsen. En del av den kliniske farmasøytens oppgave vil bli å bidra til at alle Fast-track pasientene får vurdert slik behandling av ansvarlig lege på OTS, samt å notere resultatet av vurderingen i epikrisen til fastlegene.

Det ble gjort en del endringer i legemiddellisten under sykehusoppholdet, f.eks fikk alle pasientene tromboseprofylakse med Klexane, smertebehandling med opioider og paracetamol og mange fikk også laktulose som profylakse mot obstipasjon under behandling med opioider. De fleste av pasientene ble utskrevet fra OTS med en eller flere av disse legemidlene med notat om at de skulle seponeres etter gitte tidsperioder. Ved kontakttidspunkt med fastlegene 6-7 uker senere, var det forventet at alle disse legemiddelgruppene skulle være seponert. I nesten halvparten av tilfellene var dette gjort. Årsaken oppgitt til at dette ikke var fulgt opp var i alle tilfellene at pasienten ikke hadde vært hos fastlegen. Man kan anta at disse fastlegene i første omgang ikke hadde oppdatert legemiddellisten til pasienten til å omfatte postoperativ smertebehandling, tromboseprofylakse og andre typer seponeringer etter utskrivning fra OTS, og hadde derfor heller ikke gjort noen tiltak i forhold til dette for å seponere legemidlene som var startet på OTS da de ble oppringt. Mange av pasientene som ikke hadde vært til time hos fastlegen, hadde hatt et opphold på institusjon etter utskrivning fra OTS. Slike typer legemidler kunne også ha blitt seponert på institusjonen i løpet av den første tiden etter utskrivning fra OTS, uten at fastlegen hadde notert noe rundt dette.

Etter anbefaling fra klinisk ernæringsfysiolog skal alle Fast-track pasienter ha tilskudd av multivitaminer etter gjennomgått hoftebrudd. Ved utskrivning skal multivitaminer være oppført på pasientens legemiddelliste, og 18 av 34 LRP i gruppe 1a «behov for tillegg» som var oppført under endringer i legemiddellisten dreide seg om multivitamintilskudd. Kun 2 av pasientenes fastleger hadde notert multivitaminer i pasientens legemiddelliste. De resterende 16 hadde ikke notert multivitaminer i legemiddellisten; 10 hadde ikke hatt pasienten til konsultasjon og de resterende 6 hadde ikke vurdert behov eller notert det i legemiddellisten. Den kliniske relevansen av manglende multivitamintilskudd kan diskuteres. Vi valgte å inkludere multivitaminer fordi dette er en spesifikk anbefaling fra fagpersonell (ernæringsfysiolog) for denne typen pasienter. I denne studien er det ikke innhentet data på pasientnivå om hvor mange som bruker multivitaminer. Multivitaminer kan kjøpes uten

resept og det er mulig at flere pasienter bruker tilskuddet uten at deres fastleger har registrert dette.

4.6 *Hvorfor var ikke LRP tatt til følge*

I samsvar med funn fra en annen norsk studie (33), så vi at det ikke var vanlig å oppdatere legemiddellisten selv om epikrise var mottatt fra OTS. Hovedårsaken som var oppgitt til at LRP ikke var tatt til følge av fastlegene var at pasienten ikke hadde vært til time hos fastlegen. Det var bare to av fastlegene som ikke hadde hatt sin pasient til legetime, som hadde gjort endringer i legemiddellisten etter at pasientene var utskrevet fra OTS. Slik at LRP som var tatt tilfølge, i all hovedsak var gjennomført av leger som hadde hatt sin pasient inne til konsultasjon etter utskrivningen fra OTS.

Tyve av pasientene hadde ikke vært til time hos fastlegen da data ble samlet inn etter minimum 6 uker etter utskrivning fra OTS. Det kan være flere årsaker til dette, blant annet var 13 av disse pasientene fortsatt innlagt på institusjon. Av de resterende pasientene som ikke hadde vært hos fastlegen, bodde 7 hjemme. Fem av disse pasientene hadde hjelp av kommunehelsetjenesten. Det er kommunehelsetjenesten sitt ansvar å bestille legetime hos fastlegen og ifølge retningslinjer skal pasienter i kommunehelsetjenesten ha time hos sin fastlege 14 dager etter utskrivning fra sykehus (34). Derfor burde alle disse fem pasientene ha vært hos sin fastlege da datainnsamlingen fant sted minimum 6 uker etter utskrivning fra OTS. Årsaken til pasientene som hadde hjelp av kommunehelsetjenesten ikke hadde vært hos fastlegen er ikke kjent.

Fastlegen til tre av disse fem pasientene oppga å ha lest epikrisen fra OTS, og 2 av dem hadde oppdatert legemiddellisten til pasienten. En forklaring på dette kan være at kommunehelsetjenesten har tatt kontakt for å få en oppdatert legemiddelliste selv om pasienten ikke hadde vært til konsultasjon hos fastlegen.

Forskrift om fastlegeordning i kommunene (35) belyser også fastlegens ansvar i forhold til konsultasjon av pasient i §18 Oppfølgingstilbud: *«Fastlege som har eller mottar informasjon om at personer på listen har behov for helsehjelp, men selv ikke søker hjelp, skal tilby konsultasjon eller hjemmebesøk. Dette gjelder bare i tilfeller hvor pasienten har en påvist lidelse, og det fra en medisinsk vurdering er et åpenbart behov for behandling eller oppfølging.»* (35). Ved å motta en epikrise med konkrete anbefalinger og endringer i

legemiddelliste kan man tolke det dithen at fastlegen er ansvarlig for å kalle inn sin pasient til konsultasjon om legen oppfatter at opplysningene som er mottatt er av høy klinisk relevans. Under telefonintervju med fastlegene var inntrykket at fastlegene selv svært sjelden kontaktet pasienten for å innkalle til konsultasjon, men overlot det til pasienten selv å kontakte fastlege for legetime om pasienten mente det var behov for det.

Når pasientene skrives ut fra OTS til en institusjon for rehabilitering, mottar institusjonen rutinemessig samme epikrise som fastlegene. På den måten kan det likevel være at pasientene får fulgt opp LRP fra farmasøytnotat mens de er på rehabilitering. Under oppholdet på institusjon kan de også ha fått utdelt resepter som var nødvendig for anbefalt legemiddelregime. Mange resepter skrives ut for 3 måneders forbruk, og fastlegene ble kontaktet etter drøye 7 uker. På dette tidspunktet kan man tenke seg at mange av pasientene som hadde vært på institusjon fortsatt hadde nødvendige legemidler tilgjengelig, og derfor ikke hatt behov for å oppsøke fastlege for å fornye sine resepter. Flere fastleger fortalte under telefonintervju at om de visste at pasienten var innlagt på institusjon etter utskrivning fra sykehuset, oppdaterte de ikke legemiddellisten til pasienten før de mottok epikrise fra institusjon eller at pasienten kom til dem for konsultasjon. Dette fordi de erfaringsmessig opplevde at det ble endringer i legemiddellisten under institusjonsopphold.

Sannsynligheten for at LRP var tatt til følge av fastlegen var vesentlig større om pasienten hadde vært til konsultasjon. Siden en stor andel av pasientene ble utskrevet til opphold ved institusjon etter utskrivning fra OTS, ville det videre vært av interesse å få en oversikt over hvor stor andel av LRP notert i epikrisen av farmasøyt som ble tatt til følge på institusjon (rehabilitering og sykehjem) hvor pasienten er garantert kontakt med lege etter utskrivning fra OTS.

4.6.1 Hvorfor var ikke LRP tatt til følge hos fastleger som hadde sin pasient til legetime?

For de fastlegene som hadde hatt pasienten til time, var hovedårsaken til at LRP ikke var tatt til følge at de ikke hadde blitt vurdert. Mange av disse dreide seg om anbefalinger knyttet opp mot oppstart av kalsium/vit D eller bisfosfonater. Under telefonintervjuet uttrykte flere av fastlegene at de var enig i at pasienten burde bruke kalsium/vit D og bisfosfonat og sa de ville kalle inn pasienten til ny time for å diskutere mulig oppstart i tråd med det som var anbefalt i epikrisen. Om datainnsamler ikke hadde kontaktet fastlegen per telefon er det ikke sikkert at dette ville blitt gjort. Inntrykket var at mange av disse fastlegene hadde lest epikrisen kort tid

etter at den ble mottatt. Det kunne imidlertid være lang tid fra epikrisen ble mottatt til pasienten var til legetime og tema for timen kunne være noe helt annet enn LRP notert i epikrise. Med mindre fastlegen hadde for vane å gjennomgå alle elementer epikrisen på nytt under legetimen, kan det tenkes at LRP som ble oppfattet som mindre viktig ved første gjennomlesning ble avglemt eller at fastlegen bestemte seg for å avvende vurderingen av dem når pasienten kom til time. Det kan også tenkes at fastlegen ikke hadde nok kunnskap om et gitt tema til å foreta vurderingen av et LRP, og det derfor ikke var tatt til følge.

4.7 Hva kan gjøres for at en større andel av LRP blir vurdert og tatt til følge

Under sykehusopphold gjøres det ofte store endringer i legemiddelregimet til en pasient, og nesten like mange endringer gjøres av fastlegen de påfølgende månedene etter utskrivning fra sykehuset (32). Det er derfor viktig at informasjon angående endringer i legemiddelregimet til pasienten når fram til alle ledd som er involvert i pasientbehandlingen og at den sist oppdaterte informasjonen alltid er tilgjengelig. Slik systemet er lagt til rette i dag, er man avhengig av god og rask informasjonsflyt opp og ned gjennom spesialist- og primærhelsetjenesten, og i praksis ser man at det kan være vanskelig å finne den oppdatert og korrekt informasjon om pasientens legemidler til en hver tid når mange nivåer av helsetjenesten er involvert. Tiden det tar fra pasienten skrives ut fra sykehus til fastlege mottar epikrise er ofte lang og kan påvirke pasientbehandlingen i negativ retning (26). Hurtige oppdateringer og tydelige informasjonsoverføringer av høy kvalitet er essensielt (18, 26, 36). En felles informasjonskilde, som en kjernejournal med oppdatert legemiddelliste, kunne redusere problemene som oppstår rundt informasjonsoverføring og gjort legemiddelhverdagen til hver pasient tryggere.

Selv om det skrives detaljerte epikriser med oversikt over endringer i legemiddellisten og anbefalinger for optimalisering av videre legemiddelbehandling til helsepersonell som skal være ansvarlig for behandling av pasienten, er det viktig å involvere pasienten selv i sin egen legemiddelbehandling. Pasientene bør få en kopi av sin epikrise og oppfordres til å ta den med til neste legetime (26). Et annet alternativ for å redusere LRP etter utskrivning fra sykehus er å tilby legemiddelsamtale med farmasøyt. Det er vist at dette sammen med skriftlig informasjon som omfatter endringer i legemiddelbehandlingen og den endelige legemiddellisten ved utskrivning kan bedre pasientens legemiddelbehandling(21, 37-39). En oppdatert legemiddelliste i papirversjon bør være tilgjengelig for pasienten (21). Det gir

pasienten selv mulighet til å ha oversikt over sin legemiddelbehandling og kan fungere som et kommunikasjonsmiddel mellom de ulike leddene i helsetjenesten (22). Ut fra denne studien ser vi at det er vesentlig at pasienten også oppfordres til å bestille time hos sin fastlege. En pasientsamtale ved utskrivning kan på den måten muligens bidra til bedre informasjonsoverføring og at flere pasienter oppsøker fastlegen etter utskrivning fra OTS.

Generelt var LRP som omfattet endringer i legemiddellisten tatt til følge i større grad enn LRP som omfattet anbefalingene som fastlegen ble bedt om å vurdere etter utskrivning. Anbefalingene notert i epikrisen er i liten grad fulgt opp, og også i mindre grad enn endringene i legemiddellisten hos de fastlegene som har hatt sin pasient til legetime. Ved kontakt med sistnevnte fastleger, var det flere som uttrykte at de var enige i anbefalingene og ønsket å innkalle pasienten inn til ny legetime og ta anbefalingene til følge. Men ut fra denne studien kan man ikke si om fastlegene ville gjort dette selv ved pasientens neste legetime, eller om det bare vil bli gjennomført fordi de fikk en påminnelse om hva de tidligere hadde lest da datainnsamler for studien tok kontakt. Endringene i legemiddellisten var en konkret hendelse som skulle følges opp og implementeres videre, og på den måten kunne noteres rett inn i legemiddellisten til pasienten i fastlegens journal så fremt fastlegen ikke hadde motforestillinger mot endringen som var gjort. Mens en del av LRP notert under anbefalinger var av en slik art eller formulert på en slik måte at den krevde en større vurdering og mulighet for flere alternative valg fra fastlegens side for å ta det til følge. Det kan være at fastlegen ikke hadde nok kunnskap om emnet eller nødvendige data tilgjengelig for å foreta en slik vurdering, eller at en slik vurdering er mer tidkrevende for fastlegen og derfor ble nedprioritert.

Det synes viktig å fortsatt avklare så mange LRP som mulig under innleggelsen på OTS, med tanke på at få anbefalinger tas til følge av fastlegene, sammenlignet med endringer i legemiddellisten i farmasøytnotatet. I de tilfellene hvor behandlende lege ikke har mulighet til å gjøre en endring eller ønsker at fastlege skal påta seg ansvaret for den aktuelle problemstillingen, kan det synes viktig å formulere en anbefaling som er mest mulig konkret slik at det blir lettere for fastlegen å ta stilling til den. Om man tar igjen eksemplet vist i ramme, kap 2.4.2, kunne anbefalingen endres til følgende for å få den mer konkret:

- *Pasienten bruker Stemetil ved behov mot svimmelhet. Stemetil har dårlig dokumentert effekt mot svimmelhet til eldre og har ugunstige antikolinerge bivirkninger. Anbefaler at Stemetil seponeres.*

Denne studien sier ikke noe om hvordan fastlegene oppfatter anbefalingene i farmasøytnotatet, og flere undersøkelser må til for å få et bilde av hva som må ligge til grunn for at fastlegene skal vurdere flere av anbefalingene som de bes om å vurdere i epikrisen.

Anbefalingene i epikrisen adresseres direkte til fastlegene under følgende standard overskrift: «Fastlege bes vurdere følgende». 75% av pasientene i denne studien ble skrevet ut direkte til institusjon og det er få som har vært hos sin fastlege i den første tiden etter at pasientene ble utskrevet fra sykehus. Det er også en risiko for at viktig informasjon angående LRP som er videreformidlet fra OTS går «tapt» på veien, da fastleger enten ikke leser epikrisen fra OTS eller tar for seg epikrise fra institusjon ved oppdatering av legemiddellisten. Vi vet ikke hvor stor grad anbefalingene notert i epikrisen fra OTS blir tatt til følge under oppholdet på institusjon og dernest noteres i epikrisen som de sender til fastlegen. Men det kan tenkes at noen institusjonsleger velger å ignorere anbefalingene og lar det være fastlegen sitt ansvar å følge opp, eller at det ikke oppfattes som det er et LRP som må tas stilling til under institusjonsoppholdet siden det er adressert direkte til fastlege. En mulighet for å få en større grad av anbefalingene til å tas til følge kan tenkes å være å henvende seg mer direkte til neste ledd i behandlingskjeden, uavhengig om det er institusjon eller fastlege.

Et vanlig problem i forhold til kommunikasjon rundt legemiddelbehandlingen til pasienten ved forflytting mellom ulike nivåer i helsevesenet, er at det tar lang tid før pasienten skrives ut fra sykehuset til fastlegen mottar epikrisen (26). Fra OTS er målet å slutføre epikrisen same dag som pasienten utskrives og epikrisen sendes elektronisk til pasientens fastlege. På den måten unngår man forsinkelse via postgang, og i de aller fleste tilfellene vil fastlegen ha mulighet til å lese epikrisen få dager etter utskrivningsdato fra OTS. Å opprettholde kortest mulig tid fra utskrivningsdato til fastlege og institusjoner mottar epikrisen, vil bidra til å påvirke den videre pasientbehandlingen i positiv retning.

Det var en sterk reduksjon i antall hjemmeboende pasienter ved kontakttidspunkt med fastlege etter utskrivning fra OTS, og de fleste pasientene har et institusjonsopphold etter utskrivningen. Det er viktig at alle som er involvert i pasientens legemiddelbehandling får samme informasjon angående pasientens legemiddelliste, og i dag sendes epikrisen med pasientens legemiddelinformasjon både til registrert fastlege og institusjon som pasienten utskrives til. Det imidlertid ingen rutine for å sende epikrisen til kommunehelsetjenesten. Noen pasienter forflyttes også mellom ulike institusjoner etter utskrivning og på den måten

kan man risikere at viktig informasjon angående pasientens legemiddelbehandling ikke når frem til alle som utfører helsehjelp etter utskrivningen.

I en samlerapport fra Nasjonal Pasientsikkerhetskampanje, datert september 2013, er legemiddelrelatert skade listet opp som den største årsaken til pasientskader som resulterer i forlengede sykehusopphold i spesialisthelsetjenesten (40). Samhandlingsreformen og den nye helse- og omsorgsloven som trådte i kraft 1.1.2012, stiller betydelig større krav til legemiddelhåndtering og legemiddelkompetanse. Kravet om kompetanseoverføring mellom spesialist- og primærhelsetjenesten forsterkes også. I denne sammenhengen vil kliniske farmasøyer som kan inngå i tverrfaglige team og bidra til løsning av LRP og korrekt informasjonsoverføring på alle nivå i helsetjenesten være et nyttig virkemiddel i arbeidet med økt pasientsikkerhet og behandlingskvalitet.

4.8 Svakheter og begrensninger ved studien

Mer enn halvparten av inklusjonsperioden var lagt til sommeren på grunn av tidsbegrensningen for gjennomføring av masteroppgaven. I denne perioden foregikk ferieavviklingen til de kliniske farmasøytene som vanligvis var tilknyttet OTS, og kliniske farmasøyer som normalt arbeidet på andre typer sykehusavdelinger var vikarer. Disse farmasøytene jobber ikke med legemiddelproblematikken til hoftebruddspasienter til daglig, og man kan tenke seg at utredning av LRP for disse pasientene ville ta noe lengre tid for farmasøyer som ikke var godt kjent på avdelingen. På den måten ville det muligens bli notert færre LRP per pasient og/eller andre typer LRP enn det en farmasøyt som til daglig jobbet på OTS ville tatt opp med behandlende lege og notert i epikrise. Det at vikarene ikke var godt kjent på avdelingen kan også være en bidragende faktor til at bare 45% av Fast-track pasientene i inklusjonsperioden ble inkludert i studien.

Studien sier bare noe om hva som ble gjort med de konkrete anbefalingene og endringene i legemiddellisten som ble kommunisert ut til fastlegen i epikrisen. Hadde fastlegen gjort andre endringer ble ikke dette registrert. Studien var ikke designet for å se hvilke LRP pasienten totalt hadde etter utskrivning fra OTS, men for å se hva som ble gjort med de konkrete LRP formidlet i farmasøytnotatet i epikrisen. Studien sier heller ikke noe om hvor mange LRP som totalt ble diskutert med behandlende lege på OTS

Dette er en deskriptiv studie uten en randomisert kontrollgruppe som kunne vise hvor mange LRP behandlende lege ved OTS (eller en tilsvarende ortopedisk avdeling) ville notert i epikrisen og formidlet videre til fastlegen og i hvilken grad disse ville blitt tatt til følge, sammenlignet med notatet som farmasøyten har forfattet i epikrisen angående anbefalinger og endringer knyttet opp mot legemiddelbehandlingen.

Vi kan ikke si med sikkerhet om LRP tatt til følge av fastlegene er gjort på grunn av at fastlegen har lest det i epikrise og handlet ut fra den, eller om fastlegen ville kommet til samme konklusjoner av seg selv. Men, vi vet at alle fastlegene som har tatt LRP til følge oppgir å ha lest epikrisen med farmasøytnotat som de har mottatt fra OTS etter at pasienten ble utskrevet.

Kontakttidspunkt med fastlege ble satt til 6 uker etter utskrivning. På dette tidspunktet var mange av pasientene fortsatt innlagt på institusjon og flere av de som bodde hjemme hadde heller ikke vært hos sin fastlege. Som nevnt tidligere vil pasientene få utskrevet resepter for sin legemiddelbehandling både ved utskrivning fra OTS og også fra institusjonene. En av årsakene til at pasienter oppsøker sin fastlege er for å fornye sine resepter, og da de fleste reseptene er skrevet ut for minimum 3 mnd behandlingstid kunne dette vært en medvirkende årsak til at pasienten ikke hadde vært hos fastlegen. Om man hadde kontaktet fastlegene ved 4-5 mnd etter utskrivning ville muligens en større andel av pasientene vært hos sin fastlege, men en slik avstand fra inklusjon til datainnsamling var det ikke rom for i denne studien.

4.9 Styrker med studien

Denne studien er en del av et større prosjekt som også omfatter hvordan LRP notert i farmasøytnotat i epikrise fra farmasøyt er tatt til følge på pasientnivå, med andre ord beskriver den om informasjon rundt anbefalinger og endringer angående legemiddelbehandlingen på OTS har nådd fram til pasienten. I tillegg til denne studien har ett av delprosjektene intervjuet pasienter og et annet har ved bruk av fokusgrupper undersøkt hvordan fastleger oppfatter informasjonen som de mottar gjennom anbefalinger og endringer av legemiddelbehandlingen som er skrevet av farmasøyt i epikriser. Resultatet av disse tre studiene vil kunne belyse effekten av farmasøytnotat i epikrise fra flere sider og vil i så måte være et viktig bidrag til å forbedre og optimalisere legemiddelbehandlingen for Fast-track pasientene som er innlagt på OTS. Videre kan prosjektet gi grunnlag for utarbeiding av lignende tjenester for flere pasienter ved St.Olavs Hospital.

5 Konklusjon

Denne studien har vist at 7 uker etter utskrivning fra ortopedisk avdeling er det bare en liten del av legemiddelrelaterte problemer hos hoftebruddspasienter som er tatt til følge av fastlegene. Den vanligste årsaken til at legemiddelrelaterte problemer i et strukturert farmasøytnotat i epikrise ikke blir tatt til følge av fastlegen, er at hoftebruddspasienter ikke har vært hos fastlegen. Alle fastleger som hadde hatt sin hoftebruddspasient til time etter utskrivning, hadde gjort endringer i pasientens legemiddelregime i henhold til anbefalinger og endringer i legemiddellisten som var notert av farmasøyt i epikrisen. Den vanligste årsaken oppgitt til at legemiddelrelaterte problemer ikke var tatt til følge av fastleger som hadde hatt hoftebruddspasienten til legetime, var at det ennå ikke hadde blitt vurdert av fastlegen på tidspunktet for datainnsamlingen.

Det legemiddelrelaterte problemet i farmasøytnotat som oftest var tatt til følge, var «seponering av unødvendig legemiddel». «Oppstart av legemiddel» var det legemiddelrelaterte problemet som oftest ikke var tatt til følge.

Det er viktig at pasienten er til konsultasjon hos fastlegen etter utskrivning fra ortopedisk avdeling for at fastlegen skal ta til følge endringer i legemiddelregimet notert av farmasøyt i epikrise. Hvis konsultasjon er gjennomført tas legemiddelrelaterte problemer notert i farmasøytnotat i stor grad til følge.

Litteraturliste

1. Norsk Legemiddelhåndbok: Generelle retningslinjer for behandling av eldre med legemidler (G10). www.legemiddelhandboka.no (besøkt 22.10.2013).
2. Pasientsikkerhetskampanjen. I trygge hender - Nasjonal pasientsikkerhetskampanje: Nasjonal Enhet for Pasientsikkerhet; 2011. Tilgjengelig fra: <http://www.pasientsikkerhetskampanjen.no/> (besøkt 22.10.2013).
3. Wyller TB. Geriatri - En medisinsk lærebok. Kapittel 7: Fall og falltendens. Oslo: Gyldendal akademisk, 2011: 60-65.
4. Petteresen R. Falltendens hos gamle. Tidsskr Nor Lægeforen. 2002;122(6):631-4.
5. Omsland TK, Holvik K, Meyer HE, Center JR, Emaus N, Tell GS, et al. Hip fractures in Norway 1999-2008: time trends in total incidence and second hip fracture rates: a NOREPOS study. Eur J Epidemiol. 2012;27(10):807-14.
6. Hektoen LF. Fallforebyggende tiltak. En økonomisk vurdering. Masteroppgave. Oslo: Institutt for helsefag, Universitetet i Oslo; 2007.
7. Kiel DP. Fall in Older Persons: Risk factors and Patient Evaluations 2013 Tilgjengelig fra: <http://www.uptodate.com> (besøkt 22.10.2013).
8. Tinetti ME, Kumar C. The patient who falls: "It's always a trade-off". JAMA. 2010;303(3):258-66.
9. Berdot S, Bertrand M, Dartigues JF, Fourrier A, Tavernier B, Ritchie K, et al. Inappropriate medication use and risk of falls--a prospective study in a large community-dwelling elderly cohort. BMC Geriatr. 2009;9:30.
10. Cameron ID, Murray GR, Gillespie LD, Robertson MC, Hill KD, Cumming RG, et al. Interventions for preventing falls in older people in nursing care facilities and hospitals. The Cochrane database of systematic reviews. 2010(1):Cd005465.
11. Kiel DP. Prevention of falls and complications of falls in community-dwelling older persons 2013. Tilgjengelig fra: <http://www.uptodate.com/> (besøkt 22.10.2013).
12. Husted H. Fast-track hip and knee arthroplasty: clinical and organizational aspects. Acta Orthop Suppl. 2012;83(346):1-39.
13. Helsetilsynet. Samlerapport etter tilsyn med behandling av skrøpelige eldre pasienter med hoftebrudd 2011: Samlerapport Helse Midt-Norge eldre pasienter med hoftebrudd 2011. Tilgjengelig fra: <http://www.helsetilsynet.no> (besøkt 22.10.2013)
14. Buck TC, Brandstrup L, Brandslund I, Kampmann JP. The effects of introducing a clinical pharmacist on orthopaedic wards in Denmark. Pharm World Sci. 2007;29(1):12-8.
15. Midlov P, Deierborg E, Holmdahl L, Hoglund P, Eriksson T. Clinical outcomes from the use of Medication Report when elderly patients are discharged from hospital. Pharm World Sci. 2008;30(6):840-5.
16. Midlov P, Holmdahl L, Eriksson T, Bergkvist A, Ljungberg B, Widner H, et al. Medication report reduces number of medication errors when elderly patients are discharged from hospital. Pharm World Sci. 2008;30(1):92-8.
17. Hellstrom LM, Bondesson A, Hoglund P, Midlov P, Holmdahl L, Rickhag E, et al. Impact of the Lund Integrated Medicines Management (LIMM) model on medication appropriateness and drug-related hospital revisits. Eur J Clin Pharmacol. 2011;67(7):741-52.
18. Bergkvist A, Midlov P, Hoglund P, Larsson L, Bondesson A, Eriksson T. Improved

- quality in the hospital discharge summary reduces medication errors--LIMM: Landskrona Integrated Medicines Management. *Eur J Clin Pharmacol.* 2009;65(10):1037-46.
19. Bergkvist A, Midlov P, Hoglund P, Larsson L, Eriksson T. A multi-intervention approach on drug therapy can lead to a more appropriate drug use in the elderly. LIMM-Landskrona Integrated Medicines Management. *J Eval Clin Pract.* 2009;15(4):660-7.
 20. Bondesson A, Midlov P, Eriksson T, Hoglund P. Pharmacotherapeutic interventions by a multi-specialty team: opinions of the general practitioners and nurses. *Eur J Clin Pharmacol.* 2003;59(1):65-9.
 21. Scullin C, Scott MG, Hogg A, McElnay JC. An innovative approach to integrated medicines management. *J Eval Clin Pract.* 2007;13(5):781-8.
 22. Frydenberg K BM. Kommunikasjon om medikamentbruk i henvisninger, innleggelsesskriv og epikriser. *Tidsskr Nor Laegeforen.* 2011;9-10(131):942-5.
 23. Hall C BT, Martinsen H, Stavern K, Weberg R. Den gode epikrise- kriterier og evaluering. *Tidsskr Nor Laegeforen.* 2007;8(127):1049-52.
 24. Briggs AM, Lee N, Sim M, Leys TJ, Yates PJ. Hospital discharge information after elective total hip or knee joint replacement surgery: A clinical audit of preferences among general practitioners. *The Australasian medical journal.* 2012;5(10):544-50.
 25. Kværner K J TT, Botten G, Aasland O G. Epikrisen som samhandlingsverktøy. *Tidsskr Nor Laegeforen.* 2005;20(125):2815-7.
 26. Kripalani S, LeFevre F, Phillips CO, Williams MV, Basaviah P, Baker DW. Deficits in communication and information transfer between hospital-based and primary care physicians: implications for patient safety and continuity of care. *JAMA.* 2007;297(8):831-41.
 27. Lundereng K. Legemiddelrelaterte problemer på intensivavdeling. Masteroppgave. Oslo: Farmasøytisk institutt, Universitetet i Oslo, 2012.
 28. Kucukarslan SN, Peters M, Mlynarek M, Nafziger DA. Pharmacists on rounding teams reduce preventable adverse drug events in hospital general medicine units. *Arch Intern Med.* 2003;163(17):2014-8.
 29. Skjetne HH. Bruk av uhensiktsmessige legemidler i en lungemedisinsk avdeling - Optimalisering av klinisk legemiddelbruk ved farmasøyt. Masteroppgave. Oslo: Farmasøytisk institutt, Universitetet i Oslo, 2013.
 30. Ruths S, Viktil KK, Blix HS. Classification of drug-related problems. *Tidsskr Nor Laegeforen.* 2007;127(23):3073-6.
 31. Kvalitetsregisteret for Hoftebrudd ved Ortopedisk avdeling St.Olavs Hospital, 2013.
 32. Viktil KK, Blix HS, Eek AK, Davies MN, Moger TA, Reikvam A. How are drug regimen changes during hospitalisation handled after discharge: a cohort study. *BMJ open.* 2012;2(6).
 33. Bakken K LE, Lindberg P C, Rygh E, Hjortdahl P. Mangelfull kommunikasjon om legemiddelbruk i primærhelsetjenesten. *Tidsskr Nor Laegeforen.* 2007;13(127):1766-9.
 34. Norsk Helsenett: Veien fram til helhetlig pasientforløp - en veiviser. Norsk Helsenett, Trondheim kommune, NTNU, 2012. tilgjengelig fra <http://www.nhn.no/samhandling/helhetlig-pasientforloep> (besøkt 07.01.14)
 35. Forskrift om fastlegeordning i kommunene. FOR-2012-08-29-842 . Kapittel 4, §18. Helse- og omsorgsdepartementet; 2012. Tilgjengelig fra <http://lovdata.no/> (besøkt 07.01.14).

36. Gilbert AV, Patel B, Morrow M, Williams D, Roberts MS, Gilbert AL. Providing community-based health practitioners with timely and accurate discharge medicines information. *BMC Health Serv Res.* 2012;12:453.
37. Schnipper JL, Kirwin JL, Cotugno MC, Wahlstrom SA, Brown BA, Tarvin E, et al. Role of pharmacist counseling in preventing adverse drug events after hospitalization. *Arch Intern Med.* 2006;166(5):565-71.
38. Al-Rashed SA, Wright DJ, Roebuck N, Sunter W, Chrystyn H. The value of inpatient pharmaceutical counselling to elderly patients prior to discharge. *Br J Clin Pharmacol.* 2002;54(6):657-64.
39. Smith L, McGowan L, Moss-Barclay C, Wheeler J, Knass D, Chrystyn H. An investigation of hospital generated pharmaceutical care when patients are discharged home from hospital. *Br J Clin Pharmacol.* 1997;44(2):163-5.
40. Deilkås ET. Rapport for Nasjonal Journalundersøkelse med Global Trigger Tool i Norge 2012. Kunnskapssenteret; 2013. tilgjengelig fra <http://www.pasientsikkerhetskampanjen.no> (besøkt 22.10.13)

Vedlegg

Vedlegg 1: Eksempel på farmasøytnotat i epikrise

Vedlegg 2: Vedtak på godkjenning av studien fra Regional etisk komité

Vedlegg 3: Informasjon og samtykkeskjema til pasient

Vedlegg 4: Skjema for innsamling av data

Eksempel på farmasøytnotat i epikrise

Legemiddelliste samstemt 7/9-13. Kilde: Hjemmesykepleien, samt samtale med pasient og pårørende.

Legemiddelgjennomgang utført. Fastlege bes vurdere følgende:

- Som standard til alle hoftebruddspasienter anbefales at indikasjon for bisfosfonat vurderes
- Stemetil tabletter har ikke dokumentert effekt mot svimmelhet hos eldre. På grunn av ugunstig antikolinerg effekt som for eksempel negativ kognitiv påvirkning og fallrisiko bør indikasjonen for den vurderes.
- Sarotex tabletter er u hensiktsmessig legemiddel til eldre på grunn av antikolinerge effekter med økt fare for forstyrret kognitiv funksjon og fallrisiko. Uklart hvorfor pasienten bruker dette. Avklar indikasjon og eventuelt behov for videre behandling. Alternative legemidler bør vurderes.
- Pasient stod ved innkomst på Ferro-Retard 100mg 1x1. Uklart når jernbehandling startet. Det tar vanligvis ca 8-10 uker å korrigere jernmangel. Ferritin var 104 og CRP 23 ved innkomst. Siden ferritin er et akutfaseprotein er denne mest sannsynlig noe forhøyet pga forhøyet CRP og gir følgelig et dårlig bilde av jernlagrene. Ber derfor om at jernstatus følges opp av fastlege etter 4 uker.

Endringer i legemidler under oppholdet:

Avsluttede legemidler:

Paralgin forte er seponert da hun får annen smertelindring etter hoftebrudd. Evt videre bruk vurderes av fastlege.

Nye legemidler:

Klexane inj 40mg, 1 injeksjon daglig i 14 dager etter operasjon, til og med 20/9-13.

Tromboseprofylakse.

Dolcontin 5 mg, 1x2. Seponeres i løpet av noen dager. Smertelindring etter hoftebrudd.

Paracet 1g, 1x4. Seponeres når smertene avtar. Smertelindring etter hoftebrudd.

Laktulose 15ml x 2. Så lenge behandling med opiater pågår. Forebyggende mot obstipasjon

Nycoplus multivitamin, 1x1, standard til alle hoftebruddspasienter etter anbefaling fra klinisk ernæringsfysiolog.

Apocillin 1 g 1x4 i 7-10 dager mot pneumoni. Startes opp etter ankomst sykehjemmet.

Legemidler ved utskriving:

Faste medisiner/styrke

Simvastatin 40 mg, 1 til kvelden

Metoprolol Sandoz depot 50 mg, 1x1

Albyl-E 75 mg, 1x1

Sarotex 10 mg, 1 til kvelden

Stemetil 5 mg, 1x2

Klexane inj 40 mg, 1 injeksjon daglig til og med 20/9-13.

Dolcontin 5 mg, 1x2. Seponeres i løpet av noen dager.

Paracet 1g, 1x4

Laktulose 15ml x 2. Så lenge behandling med opiater pågår

Ferro-Retard 100mg 1x1

Calcigran Forte 1000mg/800IE 1x1 vesper

Nycoplus Multivitamin, 1x1.

Apocillin 1 g 1x4 i 7-10 dager. Oppstart 9/9-13

| | | | | |
|----------------|-----------------------|-----------------|--------------------|-------------------------|
| Region: | Saksbehandler: | Telefon: | Vår dato: | Vår referanse: |
| REK midt | Øystein Lundestad | 73597507 | 14.06.2013 | 2013/890/REK midt |
| | | | Deres dato: | Deres referanse: |
| | | | 23.04.2013 | |

Vår referanse må oppgis ved alle henvendelser

Hege Salvesen Blix

2013/890 Epikrise med farmasøytnotat fra St. Olavs Hospital – når informasjonen fram?

Forskningsansvarlig: St. Olavs Hospital

Prosjektleder: Hege Salvesen Blix

Vi viser til søknad om forhåndsgodkjenning av ovennevnte forskningsprosjekt. Søknaden ble behandlet av Regional komité for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (REK midt) i møtet 24.05.2013. Vurderingen er gjort med hjemmel i helseforskningsloven (hfl.) § 10, jf. forskningsetikklovens § 4.

Prosjektomtale

Prosjektet er tenkt gjennomført av tre masterstudenter ved UiO og vil undersøke hvordan informasjonen i farmasøytnotat videregives av fastleger. Dette vil bli belyst gjennom intervju av såkalt Fast Track-pasienter (50 utskrevne hoftebruddpasienter ved St. Olavs Hospital) og av deres fastleger (ca. 40 stk.). Kliniske farmasøyter inngår som en del av et tverrfaglig team i Fast Track-prosjektet, hvor de har som oppgave å samstemme legemiddelliste ved innkommst, foreta legemiddelgjennomgang, og ha en rådgivende funksjon i forhold til lege vedrørende legemiddelrelaterte problemstillinger (LRP). De skal i tillegg følge opp pasienten med henblikk på legemiddelbehandlingen under oppholdet. Hensikten med prosjektet er å undersøke om det skriftlige notatet fra klinisk farmasøyter på sykehuspost blir forstått og benyttet av fastleger og, videre, om anbefalingene relatert til LRP blir tatt til følge av fastlege/sykehjemslege/pasient og fulgt opp etter utskrivelsen.

Vurdering

Komiteen har vurdert søknad, forskningsprotokoll, målsetting og plan for gjennomføring. Prosjektet framstår som forsvarlig, og hensynet til deltakernes velferd og integritet er ivarettatt.

Vilkår for godkjenning

1. Godkjenningen er gitt under forutsetning av at prosjektet gjennomføres slik det er beskrevet i søknaden og protokollen, og etter de bestemmelser som følger av helseforskningsloven med forskrifter.
2. Forskningsprosjektets data skal oppbevares forsvarlig, se personopplysningsforskriften kapittel 2, og Helsedirektoratets veileder for «Personvern og informasjonssikkerhet i forskningsprosjekter innenfor helse- og omsorgssektoren». Prosjektdata skal oppbevares i minimum 5 år etter prosjektslutt.

Vedtak

Regional komité for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk Midt-Norge godkjenner prosjektet med de vilkår som er gitt.

Sluttmelding og søknad om prosjektendring

Prosjektleder skal sende sluttmelding til REK midt på eget skjema senest 15.08.2015, jf. hfl.

12. Prosjektleder skal sende søknad om prosjektendring til REK midt dersom det skal gjøres vesentlige endringer i forhold til de opplysninger som er gitt i søknaden, jf. hfl. § 11.

Klageadgang

Du kan klage på komiteens vedtak, jf. forvaltningslovens § 28 flg. Klagen sendes til REK midt. Klagefristen er tre uker fra du mottar dette brevet. Dersom vedtaket opprettholdes av REK midt, sendes klagen videre til Den nasjonale forskningsetiske komité for medisin og helsefag for endelig vurdering.

Med vennlig hilsen

Sven Erik Gisvold
Dr.med.
Leder, REK midt

Øystein Lundestad
Rådgiver

Kopi til: olav.foss@stolav.no; siv.morkved@stolav.no

Forespørsel om deltakelse i forskningsprosjektet

«Epikrise med farmasøytnotat fra St. Olavs Hospital – når informasjonen fram?»

Bakgrunn og hensikt

Dette er et spørsmål til deg om å delta i en forskningsstudie for å undersøke hvordan skriftlig notat fra farmasøyt på ortopedisk avdeling på St. Olavs Hospital blir mottatt og vurdert av fastleger og av deg som pasient.

Farmasøyter deltar i samarbeid med leger for å kvalitetssikre legemiddelbruken til pasientene under sykehusoppholdet. Farmasøytene er med i behandling av hoftebrudd på ortopedisk avdeling. En del av arbeidsoppgavene til farmasøyten involverer skriving av papirer som sendes ut til fastlegen ved utskrivelse fra sengeposten. Vi ønsker å se nærmere på hva som følges opp av dette etter utskrivelsen.

Alle pasienter som er innlagt på grunn av hoftebrudd ved ortopedisk avdeling, St. Olavs Hospital, vil bli spurt om å delta i prosjektet.

Hva innebærer det å være med?

DEL A

Ved å skrive under gir du tillatelse til at farmasøyt tilknyttet prosjektet innhenter informasjon om legemiddelbehandlingen og dine sykdommer hos fastlegen etter utskrivning. Et av målene er å se hvordan fastlegen din vurderer informasjonen skrevet av farmasøyten.

Mulige fordeler og ulemper

Det vil ikke bli utført noen ekstra undersøkelser av deg i løpet av studien utover en telefonsamtale med din fastlege.

DEL B

Noen pasienter vil bli kontaktet av farmasøyt for en prat om medisinene 4-6 uker etter utskrivning fra sykehuset. Målet med samtalen er å se om informasjonen fra farmasøytnotat, som fastlegen har vurdert som viktig, brukes av deg som pasient. I tillegg ønsker vi å høre om dine synspunkter rundt medisinene du bruker. Farmasøyten vil da komme på hjemmebesøk til deg, eller om du heller foretrekker det, kan vi møtes på St. Olavs Hospital. Det vil være behov for å sette av 30 minutter til samtalen.

Mulige fordeler og ulemper

Det vil ikke bli utført noen ekstra undersøkelser av deg i løpet av studien utover en samtale om medisinbruken din og hvordan du opplever å bruke medisinene dine. Du må ha mulighet til å sette av omtrent 30 minutter til samtale med farmasøyt. Det vil på slutten av intervjuet bli muligheter for å spørre om ting du lurer på om medisinene dine.

Hva skjer med informasjonen om deg?

All informasjon som registreres om deg vil bli behandlet uten navn og fødselsnummer eller andre direkte gjenkjenkende opplysninger. En kode knytter deg til dine opplysninger og prøver gjennom en navneliste. Det er kun autorisert personell knyttet til prosjektet som har adgang til navnelisten og som kan finne tilbake til deg. Alle opplysninger blir behandlet konfidensielt. Av kontrollhensyn blir

grunnlagsdata oppbevart på en betryggende måte fram til februar 2019. Det er prosjektansvarlige, Sylvia Granlund og Kristin Midtdal, som er ansvarlig for datamaterialet i denne perioden. Deretter vil data bli slettet. Instanser som kan tenkes å kontrollere grunnlagsmaterialet er for eksempel forskningsansvarlige, Uredelighetsutvalget for forskning og Helsetilsynet.

Det vil ikke være mulig å identifisere deg i resultatene av studien når disse publiseres. Det kobles ingen opplysninger om deg mot andre registre.

Økonomi

Prosjektet finansieres gjennom Sykehusapotekene i Midt-Norge som en del av to masterstudier i klinisk farmasi ved Universitetet i Oslo. Det er ikke aktuelt å samarbeide med industri, og det er heller ikke aktuelt med kommersialisering av forskningsfunn. Prosjektansvarlige og andre som jobber med prosjektet har ingen form for økonomisk vinning knyttet til prosjektet.

Frivillig deltakelse

Det er frivillig å delta i studien. Du kan når som helst og uten å oppgi noen grunn trekke ditt samtykke til å delta i studien. Dette vil ikke få konsekvenser for din videre behandling. Dersom du ønsker å delta, undertegner du samtykkeerklæringen på siste side. Om du nå sier ja til å delta, kan du senere trekke tilbake ditt samtykke uten at det påvirker din øvrige behandling. Dersom du senere ønsker å trekke deg eller har spørsmål til studien, kan du kontakte farmasøyt Sylvia Granlund på telefon 99 77 82 03 (Del A) eller Kristin Midtdal på telefon 99 52 78 16 (Del B).

Prosjektet er godkjent av Regional komite for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (REK).

Hvis du har spørsmål om prosjektet, ta gjerne kontakt med en av farmasøytene under.

DEL A

Sylvia Granlund
Klinisk farmasøyt
Sykehusapoteket i Trondheim
Telefon: 99 77 82 03

DEL B

Kristin Midtdal
Klinisk farmasøyt
Sykehusapoteket i Trondheim
Telefon: 99 52 78 16

Samtykke til deltakelse i studien

«Epikrise med farmasøytnotat fra St. Olavs Hospital – når informasjonen fram?»

Jeg bekrefter å ha fått muntlig og skriftlig informasjon om prosjektet
«Epikrise med farmasøytnotat fra St. Olavs Hospital – når informasjonen fram?»

Jeg samtykker herved i å delta i studien.

Trondheim, _____ (dato) _____ (sign.)

| | | | | | | |
|---------------------|-------|-------|---|----------------------------------|-------------------------------|---------------------------|
| Pasient nr | Kjønn | Alder | Utskrivning (dato) | Utført (dato) | Bosituasjon (før innleggelse) | Bosituasjon (ved kontakt) |
| Fastlege/legekontor | | Tlf | Dato(er) for pasientkontakt med FL | Utskrivningsdato fra institusjon | Mottager(e) av epikrise | |
| | | | Har ikke vært hos FL <input type="checkbox"/> | | | |

| LRP nr | LRP klassifisering | Legemiddel, beredningsform, styrke | DOSERING ved utskrivning | Kommentar/Beskrivelse av LRP | FL/SHL | Tiltak utført ut fra anbefalinger fra farmasøyt Årsak til at anbefalte tiltak ikke er utført Notater |
|--------|--------------------|------------------------------------|--------------------------|------------------------------|--------|--|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

Vedlegg 4

Tiltak utført ut fra anbefalinger fra farmasøyt i epikrise:

a) Tatt til følge av lege, legemiddelbehandling endret

b) Ikke tatt til følge av lege

c) Delvis tatt til følge av lege

Årsaker til at anbefalte tiltak ikke er utført:

a) Pasient har ikke vært til fastlege

b) Lege enig, tiltak delvis initiert

c) Lege er enig, men ønsket ikke å gjøre endring

d) Lege enig, men pasienten ønsket ikke å gjøre endring

e) Lege uenig i anbefaling

f) Bivirkning av LM

g) Fortsatt indikasjon

h) Ikke vurdert

i) Annet